

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

**LA LÚDICA EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DURANTE EL PROCESO DE  
ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS OPERACIONES BÁSICAS DEL  
ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO DE  
EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ROBERTO ALFREDO  
ARREGUI CHAUVIN, EN EL PERIODO LECTIVO 2021 – 2022.**

**AUTORES**

**PAUTA QUIZPILEMA DIGNA VERONICA  
YUPANQUI CEPEDA KELVIN JOHNATAN**

**TUTOR**

**ING. EDWIN SOLÓRZANO.**

**“TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN PRESENTADO A OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA”**

**2021-2022**



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

**LA LÚDICA EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DURANTE EL PROCESO DE  
ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS OPERACIONES BÁSICAS DEL  
ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO DE  
EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ROBERTO ALFREDO  
ARREGUI CHAUVIN, EN EL PERIODO LECTIVO 2021 – 2022.**

**AUTORES**

**PAUTA QUIZPILEMA DIGNA VERONICA  
YUPANQUI CEPEDA KELVIN JOHNATAN**

**TUTOR**

**ING. EDWIN SOLÓRZANO.**

**“TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN PROYECTO DE  
INVESTIGACIÓN PRESENTADO A OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN BÁSICA”**

**2021-2022**

## **I. DEDICATORIA**

Dedico primero a Dios por haber dado la vida y la sabiduría para poder culminar con éxito mis estudios.

Dedico a mis padres ya que ellos fueron unos pilares fundamentales para la construcción de mi vida profesional e inculcaron en mi base de responsabilidad y deseos de superación, en ellos tengo el espejo en el cual me quiero reflejar pues sus virtudes son infinitas y sus corazones me llevan a admirarlos cada día más.

**Digna Verónica.**

El presente trabajo de investigación lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el conductor y darnos fuerza para continuar en este transcurso de nuestras vidas a alcanzar uno de los anhelos más deseados, a mis padres, por ser protagonista de su amor, trabajo y sacrificio en todo este trayecto Universitario, a nuestros docentes que con su paciencia y enseñanza crea una mejor persona cada día para ser alguien en la vida y a todas las personas que nos han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito.

**Kelvin Johnatan**

## **I. AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios por iluminarnos en este proceso de preparación constante y brindarnos la oportunidad de culminar con éxito nuestro estudio.

Nuestra gratitud a la Universidad Estatal de Bolívar en particular a la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales Filosóficas y Humanísticas por permitir prepararnos, favoreciendo a una formación profesional de calidad.

A nuestros queridos maestros que con su dedicación supieron encaminarnos por el sendero del conocimiento, iluminando nuestras mentes de sabiduría necesaria para culminar el estudio.

A la Directora y a los docentes de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin por permitirnos ejecutar el proyecto de manera eficaz.

De manera especial expresamos nuestro sentimiento de gratitud y estima al Ing. Edwin Solórzano asesor de tesis, gracias por orientarnos de manera acertada con profesionalismo, sabiduría y paciencia en la elaboración, desarrollo y ejecución del mismo.

Finalmente, expreso mis sinceros agradecimientos a mis compañeros de estudio por su amistad brindada y juntos conseguir este triunfo. Queda en mi la satisfacción de haber alcanzado esta meta.

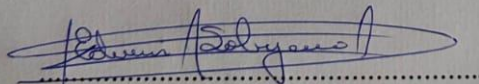
**DIGNA Y KELVIN.**

## II. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

### CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Que el informe final del Proyecto de investigación Titulado: “LA LÚDICA EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DURANTE EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS CUATRO OPERACIONES BÁSICAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA ROBERTO ALFREDO ARREGUI CHAUVIN, EN EL PERIODO LECTIVO 2021 – 2022.”Elaborado por los Autores DIGNA VERONICA PAUTA QUIZPILEMA y YUPANQUI CEPEDA KELVIN JOHNATAN, Estudiantes de la Carrera Educación Básica de la Facultad de Ciencias de la educación Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en la asesoría en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva

En cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facilitando a los interesados dar al presente documento el uso legal que estime conveniente.



Ing. EDWIN SOLORZANO SALTOS. Msc.

Guaranda, marzo del 2022

### **III. AUTORÍA NOTARIADA**

Las ideas, criterios y propuestas expuestas en el presente informe final para el proyecto de la Unidad de Integración Curricular son de exclusiva responsabilidad de los autores.

---

DIGNA VERONICA PAUTA QUIZHPILEMA

CI: 0350318234

Correo: dpauta@mailes.ueb.edu.ec

Celular: 0987904506

-----  
KELVIN JOHNATAN YUPANQUI CEPEDA

CI.0605193275

Correo: Kyupanqui@mailes.ueb.edu.ec

Celular: 0986552423

## **IV. INDICE**

<b>I. DEDICATORIA</b> .....	4
<b>I. AGRADECIMIENTO</b> .....	5
<b>II. CERTIFICACIÓN DEL TUTOR</b> .....	6
<b>III. AUTORÍA NOTARIADA</b> .....	7
<b>IV. INDICE</b> .....	8
<b>V. RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	11
<b>VII. ABSTRACT</b> .....	12
<b>VIII. INTRODUCCION</b> .....	13
<b>1. TEMA</b> .....	15
<b>2. ANTECEDENTES</b> .....	16
<b>3. PROBLEMA</b> .....	17
<b>3.1. Descripción del problema.</b> .....	17
<b>3.2. Formulación del problema</b> .....	19
<b>4. JUSTIFICACIÓN</b> .....	20
<b>5. OBJETIVOS</b> .....	21
<b>5.1 Objetivo general:</b> .....	21
<b>5.2. Objetivos específicos</b> .....	21
<b>6. MARCO TEÓRICO</b> .....	22
<b>6.1. Teoría Científica.</b> .....	22
<b>6.1.1. La lúdica</b> .....	22
<b>6.1.2. Características de la lúdica</b> .....	22
<b>6.1.3. Beneficios de la lúdica.</b> .....	23
<b>6.1.4. Estrategias lúdicas</b> .....	23
<b>6.1.5. Material lúdico didáctico</b> .....	24
<b>6.1.6. La lúdica en el entorno virtual</b> .....	24
<b>6.1.7. El juego como estrategia de aprendizaje</b> .....	25
<b>6.1.8. Proceso de enseñanza</b> .....	27
<b>6.1.9. Proceso de Aprendizaje.</b> .....	27
<b>6.1.10. Procesos de la enseñanza-aprendizaje virtual.</b> .....	28



6.1.11. Entornos virtuales de aprendizaje (EVE) .....	29
6.1.12. Estrategias educativas.....	33
6.1.13. Las estrategias para la enseñanza-aprendizaje virtual.....	33
6.1.14. Enseñanza de las operaciones básicas. ....	34
6.1.15. Recursos tecnológicos .....	35
6.1.16. Mejora en la enseñanza virtual .....	35
6.2. Teoría legal .....	36
Constitución de la república del Ecuador (2008) .....	36
6.2.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) .....	37
6.2.3. Acuerdos Ministeriales .....	38
6.3. Teoría Referencial.....	38
Ubicación geográfica.....	38
Historia y población.....	38
Antecedentes de la investigación.....	39
7. MARCO METODOLOGICO .....	41
7.1. Enfoque de la Investigación .....	41
7.2. Diseño y tipo de estudio. ....	41
7.3. Métodos.....	42
7.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos. ....	43
7.5. Universo y muestra. ....	43
7.6. Procesamiento de información.....	44
8. ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS .....	45
9. CONCLUSIONES.....	55
10. DESARROLLO DE LA PROPUESTA. ....	56
INTRODUCCIÓN .....	56
Objetivo General.....	57
Objetivos específicos .....	58
Bibliografía .....	69

<b>Tabla 1 Dificultad en el aprendizaje de las matemáticas.</b> .....	45
<b>Tabla 2 Corrección de ejercicios.</b> .....	46
<b>Tabla 3 Enseñar las operaciones básicas con material didácticos.</b> .....	47
<b>Tabla 4 Juegos educativos en la enseñanza.</b> .....	48
<b>Tabla 5 Acompañamiento de los padres de familia en la clase en línea.</b> .....	49
<b>Gráfico 1 Dificultad en el aprendizaje de las matemáticas.</b> .....	45
<b>Gráfico 2 Corrección de ejercicios.</b> .....	46
<b>Gráfico 3 Enseñar las operaciones básicas con material didácticos.</b> .....	47
<b>Gráfico 4 juegos educativos en la enseñanza.</b> .....	48
<b>Gráfico 5 Acompañamiento de los padres de familia en la clase en línea.</b> .....	49
<b>Tabla 1 Acceso a conectividad en los estudiantes.</b> .....	50
<b>Tabla 2 Interés en el aprendizaje de las operaciones básicas.</b> .....	51
<b>Tabla 3 El aprendizaje de las operaciones básicas.</b> .....	52
<b>Tabla 4 La lúdica en la enseñanza de las matemáticas.</b> .....	53
<b>Tabla 5 La implementación de los juegos interactivos para un aprendizaje significativo.</b> .....	54
<b>Gráfico 1 Acceso a conectividad en los estudiantes.</b> .....	50
<b>Gráfico 2 Interés en el aprendizaje de las operaciones básicas</b> .....	51
<b>Gráfico 3 El aprendizaje de las operaciones básicas.</b> .....	52
<b>Gráfico 4 La lúdica en la enseñanza de las matemáticas.</b> .....	53
<b>Gráfico 5. La implementación de los juegos interactivos para un aprendizaje significativo.</b> .....	54

## V. RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación está orientado a investigar las estrategias lúdicas utilizadas para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en las operaciones básicas en el área de matemática en los estudiantes de cuarto grado de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin, y dar a conocer algunas de las estrategias que el docente puede emplear en su clase para facilitar la enseñanza de una forma más divertida y dinámica, apoyándonos en diversas plataformas, juegos, videos, que ayuden a estimular las habilidades de análisis de pensamiento en los estudiantes y sirva como guía educativa para los docentes que imparten la asignatura de matemática.

Dentro de los resultados obtenidos se pudo evidenciar las principales equivocaciones en el proceso de enseñanza- aprendizaje, donde encontramos que los docentes no utilizan estrategias lúdicas para la enseñanza de las matemáticas, lo que produce en los alumnos un desinterés y falta de atención frente a las clases impartidas.

En esta investigación se observó que, con la implementación de las estrategias lúdicas en el aprendizaje de las matemáticas, los estudiantes interactuaron más con estas nuevas estrategias y mejoro sus destrezas y habilidades en la resolución de las operaciones matemáticas.

Esta información es relevante para los docentes y resulta útil para generar y aplicar diversas estrategias en el salón de clases, para que sea más dinámica e interesante y el estudiante pueda profundizar, interactuar y fortalecer algunos de los conceptos trabajados en clases, mejorando el rendimiento de cada estudiante.

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

## VII. ABSTRACT

This research is aimed at investigating the playful strategies used for the development of the teaching-learning process in basic operations in the area of mathematics in fourth grade students of the Roberto Alfredo Arregui Chauvin Educational Unit, and to make known some of the strategies that the teacher can use in his class to facilitate teaching in a more fun and dynamic way, relying on various platforms, games, videos, which help stimulate thinking analysis skills in students and serve as an educational guide for teachers who teach the subject of mathematics.

Among the results obtained, the main mistakes in the teaching-learning process could be evidenced, where we found that teachers do not use playful strategies for teaching mathematics, which produces in students a lack of interest and lack of attention to the classes taught.

In this research it was observed that, with the implementation of playful strategies in the learning of mathematics, students interacted more with these new strategies and improved their skills and abilities in the resolution of mathematical operations.

This information is relevant for teachers and is useful to generate and apply different strategies in the classroom, so that it is more dynamic and interesting and the student can deepen, interact and strengthen some of the concepts worked on in class, improving the performance of each student.

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

## **VIII. INTRODUCCION**

El cambio de las clases presenciales a virtuales por motivo de pandemia, ha impactado en la educación. En este escenario la institución educativa en todos los niveles tiene un enorme compromiso de modificar metodologías que deben ser centradas en el alumno, que les ayude a los estudiantes a aprender de manera adecuada.

La presente investigación denominada la lúdica en los entornos virtuales durante el proceso de enseñanza - aprendizaje de las operaciones básicas del área de matemática en los estudiantes del cuarto año de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin pretende fortalecer las habilidades de los estudiantes con estrategias divertidas que desarrolle en el estudiante una diversidad de destrezas, que ayude a optimizar el aprendizaje de una manera sencilla y clara.

Además, atendiendo a las necesidades de la enseñanza actual se realizó esta investigación para brindar a los docentes una guía didáctica de cómo implementar estas estrategias lúdicas como métodos, técnicas que se les haga más fácil enseñar través de las actividades dinámicas, flexibles y generadoras de emociones, con el propósito de lograr impulsar la creatividad, la parte artística, cultural en los educandos.

Por esta razón se pretende ofrecer a los docentes y estudiantes estrategias lúdicas en plataformas virtuales y recursos didácticos, útiles, sencillas de fácil manejo para lograr una mayor atención y rendimiento en los educandos, y así mismo puedan fortalecer sus aprendizajes.

La presente investigación se la estructuro siguiendo los protocolos de la Universidad de la siguiente manera:

- 1) Planteamiento del problema. Formulación del problema, Objetivo general, Objetivos específicos, Justificación.
- 2) Los Antecedentes de la investigación, los fundamentos científicos desde los distintos campos de estudio, Teoría legal y referencial.
- 3) La metodología, diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos.
- 4) El Análisis e interpretación de resultados de los instrumentos aplicados.
- 5) Las Conclusiones, recomendaciones, propuesta, bibliografía y anexos.

**1. TEMA**

LA LÚDICA EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DURANTE EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS OPERACIONES BÁSICAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO GRADO DE LA UNIDAD EDUCATIVA ROBERTO ALFREDO ARREGUI CHAUVIN EN EL PERIODO LECTIVO 2021-2022.

## 2. ANTECEDENTES

En la actualidad por motivos de pandemia la mayoría de los países enfrentan dificultades para continuar con su programa de enseñanza, la falta de ajustes curriculares, las insuficiencias en conexiones a internet, recursos tecnológicos y capacitación para el manejo de herramientas digitales afectan negativamente a sectores vulnerables.

La mayoría de las estrategias que se pretenden utilizar en la educación virtual recurren al uso de la tecnología y recursos digitales. sin embargo, CEPAL y UNESCO enfatizaron que, la mayoría de los países de la región no han estructurado planes nacionales de educación digital con un modelo que aproveche las TIC. (CEPAL-UNESCO, 2020)

El sistema educativo ecuatoriano se encuentra con una gran debilidad, en el equipamiento y de las competencias del uso de la digitalidad, tanto en las aulas virtuales como las herramientas tecnológicas en casa, a ello se suma un acceso desigual a conexiones a internet, ya que exige responsabilidades al docente para preparar sus clases y asegurar conexiones adecuadas.

Debido a esta situación presente en la que se vive ha hecho que los docentes busquen estrategias de enseñanza adecuadas para trabajar de forma virtual y tanto para ellos como para los estudiantes se les ha obstaculizado, ya que se les ha dificultado por diversas situaciones que se les ha presentado en el transcurso de proceso de enseñanza llegando así a que varios estudiantes no aprendan apropiadamente y bajen su rendimiento académico.



### **3. PROBLEMA**

#### **3.1.Descripción del problema.**

Actualmente nos encontramos conviviendo en una era digital, la educación se ve afectada por la escasa orientación para la implementación de herramientas informáticas con una interfaz dinámica. La educación sufre cambios que afectan a los estudiantes y los docentes, al momento de utilizar la tecnología o por falta de recursos económicos, con ello dificulta la transmisión del conocimiento de manera adecuada como lo realizaban dentro de las instituciones educativas.

En efecto, el aprendizaje puede tornarse un proceso aburrido, por la falta de elementos motivadores y tradicionalistas utilizadas por el educador al momento de impartir su enseñanza en las operaciones básicas en el área de matemática, ha causado desinterés y desmotivación en los estudiantes, ocasionando el bajo rendimiento académico y la obstrucción en su proceso de enseñanza-aprendizaje. (Carrasco, 2020)

Según (La Vanguardia, 2021),manifiesta que en Ecuador las consecuencias más trascendentales en el ámbito educativo ha golpeado con más rigidez en las personas con bajos recursos, ya que por la pandemia de covid-19 ha obligado el cierre de las instituciones educativas y tuvieron que adaptarse a sus clases en los formatos online, lo seguro es que no todos los alumnos van a poder seguir de la misma manera, ya que muchos estudiantes no cuentan con ordenadores o dispositivos en casa y no contar con acceso a la red de internet impide a los alumnos seguir las clases de forma virtual.

Logramos evidenciar que en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin se observó

claramente que los docentes aplican una metodología deficiente, es decir, clases repetitivas con mismo material y poco motivadoras haciendo que los niños pierdan el interés por aprender.

### **3.2. Formulación del problema**

¿Cómo afecta la falta de estrategias lúdicas en los entornos virtuales durante el proceso de enseñanza - aprendizaje de las operaciones básicas del área de matemática en los estudiantes del cuarto grado de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin en el Periodo Lectivo 2021-2022?

#### 4. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación es de gran importancia, ya que, la actual forma de enseñanza requiere de aplicaciones y conocimientos informáticos acordes, su interés radica en implementar actividades lúdicas al proceso de enseñanza en el entorno virtual. Este trabajo investigativo se lo realiza por la necesidad de brindar a los estudiantes estrategias que les facilite y motive el aprendizaje, de modo que ofrezca un soporte a la enseñanza y de esa manera se logre alcanzar los objetivos y destrezas curriculares en el área de matemática.

La lúdica es una combinación, el juego puede ser creativo y el aprendizaje divertido, es un recurso fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, son útiles y significativos ya que les impulsa a los estudiantes a poner mayor interés por aprender la asignatura de manera agradable y divertida, que favorezcan al desarrollo cognitivo y a fortalecer nuevas formas de pensamiento. Los beneficios de la lúdica es el abastecer diferentes actividades, estrategias, metodologías, que a más de propiciar la participación de los estudiantes dan flexibilidad al proceso. (Zabala, Ardila, & García, 2020)

Al aplicar la lúdica, el docente tiene la oportunidad de explorar, crear y desarrollar mejor las diferentes actividades, accede a plantear nuevas y diversas alternativas que estimulen de forma directa su desarrollo integral; las actividades lúdicas conducen al educando a la búsqueda de sus capacidades creadoras, motrices y perceptivas.

La importancia de ser utilizada radica en la necesidad de brindar aprendizajes significativos en un ambiente virtual, propiciando un ambiente participativo, ya que es la forma más eficaz de atraer la curiosidad de los niños a través del entretenimiento.

## **5. OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo general:**

- Investigar la lúdica en los entornos virtuales durante el proceso de enseñanza - aprendizaje de las operaciones básicas del área de matemática en los estudiantes del cuarto año de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin.

### **5.2. Objetivos específicos**

- Determinar las estrategias utilizadas por el docente para la enseñanza de la matemática en sus operaciones básicas.
- Identificar las falencias de aprendizaje que presentan los estudiantes en las operaciones básicas en el entorno virtual.
- Desarrollar una propuesta con estrategias lúdicas para la enseñanza y el aprendizaje de las operaciones básicas en el área de matemática.

## **6. MARCO TEÓRICO**

### **6.1. Teoría Científica.**

#### **6.1.1. La lúdica**

(Quintanilla, 2020) nos manifiesta que la lúdica se concibe como un espacio de desarrollo de los individuos, siendo parte favorable del ser humano, su concepción es tan amplio como complejo, es decir encierra una gama de actividades donde se cruza el placer, el goce, la actividad creativa y el conocimiento, siendo esta muy importante, ya que propicia el desarrollo de las aptitudes, las relaciones y el sentido de humor en las estudiantes.

Es importante que se tome en consideración estos aspectos, ya que es una herramienta eficaz generador de placer y aprendizaje, desarrolla habilidades y destreza en los niños, lo sustancial es que sea apropiado a las necesidades, intereses y propósitos del nivel educativo, siendo esta favorable para motivar y fortalecer el aprendizaje de las nociones matemáticas. (Paredes, 2020)

#### **6.1.2. Características de la lúdica**

(Briones, 2021) menciona que la lúdica lleva un enfoque y una intención de aprendizaje, por lo que debe ser concebida no solo como una necesidad del ser humano, si no como una potencialidad creativa que estimula la concentración, ayuda a conformar la personalidad, genera alegría, diversión y entretenimiento en las personas, permitiendo desarrollar el conocimiento y la adquisición de conceptos.

Se destacan tres características: espontaneidad, motivación y la estimulación de la imaginación. Las oportunidades que brindan tales actividades son sujetas en la libre intervención del alumno, lo que permite aumentar su motivación y accediendo a los estudiantes a usar sus destrezas, habilidades o imaginación para que resuelva diferentes

problemas presentes en su diario vivir, y lo pongan en práctica esos conocimientos adquiridos.

### **6.1.3. Beneficios de la lúdica.**

(Torres, 2019), revela que lo lúdico, más allá del juego, permite enriquecer los conocimientos adquiridos a partir de la imaginación, el humor y la ironía, propicia una instrucción completa que permite establecer nuevas actitudes, enfoques vitales y sociales auténticas la cual se presenta como una idea pedagógica de disfrute y desafío. Mejora la concentración en el tema a tratar, ayuda a desarrollar el razonamiento, en las matemáticas desarrollar un gusto por aprender.

Abre un camino al aprendizaje, para que mire hacia la alegría del conocer y de la habilidad de ser y aprender, dando paso a la navegación, la experimentación, el dialogo, y la reflexionar creando nuevos paradigmas. Es una oportunidad para el alumno, ya que siendo el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje se apropie de lo que quiere aprender y el cómo aprender, permite que obtenga un aprendizaje de manera significativa.

### **6.1.4. Estrategias lúdicas**

La estrategia es un conjunto de quehaceres diarios del docente, mientras que la lúdica es una actividad que ayuda a motivar a través de las actividades dinámicas, flexibles y generadoras de emociones que serán puestos en práctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el propósito de lograr impulsar la creatividad, la parte artística, cultural en los educandos. (González & Carrera, 2019)

Por otro lado, estrategias lúdicas se han transformado en herramientas de enseñanza de forma participativa, dialógica, a través de su elementó esencial que es el juego; incluyen juegos educativos, el juego de mesa, dinámica grupal, entre otros, las cuales son utilizadas por el docente para reforzar los conocimientos y competencias de los educandos en los saberes específicos. (Perez & Brito, 2020)

### **6.1.5. Material lúdico didáctico**

Según (García, 2021) nos menciona que en los diferentes contextos educativos se encuentran elementos que favorecen y potencian la educación. Por ello, dichos objetos se han denominado materiales didácticos que cuando se utilizan desde un enfoque lúdico sus resultados son ricos para los aprendizajes prácticos de los estudiantes, además logran fortalecer su desarrollo y propiciar esquemas cognitivos más significativos donde se ejercita la inteligencia y estimulan los sentidos.

Además (Brito & Peres, 2020) expresa que los materiales lúdicos didácticos son recursos usadas por los docentes en sus clases dentro de las aulas, para poder brindar un nivel de buena calidad en sus aprendizajes, para que estos sean básicos y significativos a futuro. En este sentido, el interés de la presente y desarrollada investigación estuvo en analizar la intencionalidad que le dan los docentes del nivel medio de EGB y a la implementación de estrategias lúdicas basadas en actividades (juegos) apoyados de los materiales lúdicos didácticos y evidenciar su estrecha relación con el aprendizaje significativo.

### **6.1.6. La lúdica en el entorno virtual**

La aplicación de la lúdica en el entorno virtual tiene una influencia positiva en los estudiantes, ya que despierta el interés para comprender mejor un tema, impulsa al estudiante a poner mayor atención y concentración por aprender la asignatura de manera agradable y entretenida, siendo útiles e importantes en el proceso educativo, además le permite desarrollar habilidades y destrezas, son empleados a partir de plataformas educativas, multimedia y juegos. (Pereira, Paredes, & Romero, 2020)

Sin embargo, la lúdica se orienta a la adquisición de saberes enfocado en una acción directa y fundamentada en la necesidad, la actividad, el placer y consolidados en generar educandos en valores, críticos y autónomos. Además, estimula diferentes caminos para el pensamiento lógico, abstracto, resolución de problemas entre otros.



Cabe mencionar que son útiles para fortificar y optimar el proceso en enseñanza-aprendizaje. (Perez & Brito, 2020)

### **6.1.7. El juego como estrategia de aprendizaje**

Actúa como un estimulante en el aprendizaje y desarrolla nuestra noción de la realidad, aún más en el ámbito educativo en el área de matemática, ya que al no ser aplicada correctamente el educando se desmotiva con facilidad, por ende, el docente pone en práctica diversas actividades más creadoras, dinámicas que cautiven y estimulen al alumno en su proceso de aprendizaje. (Pereira, Paredes, & Romero, 2020)

Sin embargo, en el contexto virtual el juego sea convertido en una estrategia de aprendizaje, flexible y adaptable a las necesidades, intereses y expectativas de los educandos y a la a su vez conduce a un mundo de conocimientos, además esta direccionados por el docente y enfocada en los objetivos de enseñanza. (Gutiérrez & Aristizabal, 2016)

#### **6.1.7.1. Clasificación de los juegos lúdicos.**

Dentro de su clasificación encontramos los siguientes juegos lúdicos.

**Los juegos de materiales manipulativos;** son un conjunto de recursos y materiales mediante los cuales los alumnos estimula la atención y memoria, de este modo van construyendo sus propios conocimientos, el uso de este tipo de actividades motiva extraordinariamente a los niños, ya que tiene una forma de aprendizaje recíproco y participativo, pueden facilitar a memorizar, comprender, resolver problemas.

**Los juegos de razonamiento lógico:** estos juegos son los que favorecen el conocimiento lógico matemático, el niño aprende a desenvolverse en el campo de la observación lógica, este tipo de razonamiento clave en la inteligencia numérica y matemática forma parte de nuestra manera de comprender, entender, manipular y usar

la lógica para entender cómo actúa algo, o descubrir su patrón de conducta que nos permita encontrar soluciones a los problemas planteados en nuestra vida cotidiana.

Al incorporar estas actividades resulta beneficioso a los estudiantes, le permite aumentar de concentración y la comprensión de una forma más entretenida, proporciona un orden y un sentido a las acciones o decisiones que el niño tome. (Díaz, 2020)

**Juegos de memoria;** en las diferentes actividades lúdicas el juego de memoria el niño va descubriendo de forma significativa elementos numéricos, forman parte de la vida recreativa de los estudiantes, siendo estos muy beneficios ya que incrementa la concentración, motiva el pensamiento rápido. Los juegos de memoria en línea también pueden ser útiles para que el alumno no pierda el interés en este pasatiempo enriquecedor, es muy importante en la actualidad por que permite fomentar su concentración. (Palomino, 2021)

#### **6.1.7.2. La importancia del juego en la enseñanza.**

Su importancia recae en tres aspectos: psicológico, pedagógico y social, los cuales juega un papel fundamental en el desarrollo de los educandos y su interrelación con el entorno, ayudando a generar su estilo de aprendizaje, autonomía, mejorar el lenguaje y la adquisición de habilidades para el aprendizaje, siendo el juego el edificador de los saberes.

Cabe recalcar que el juego prepara al educando para el desarrollo de acciones en resolución de problemas en el ámbito educativo o social, además gracias a su ejecución por parte del educador el escolar está activo, motivado, a la vez adquiere conocimientos y fomenta sus capacidades, experiencia e individualidad. (Benavides & Reyes, 2021)

### **6.1.8. Proceso de enseñanza**

Según (Fortoul, 2008) señala que la enseñanza es un procedimiento mediante el cual se transmite conocimientos y habilidades. La misma involucra el uso de métodos y técnicas cambiados de condición que tienen como propósito el ingreso de la comprensión e información desde un individuo hacia otro. De igual manera, esta actividad es sin duda una de las más importantes para el ser humano, cabe mencionar que es importante emplear diversas estrategias de enseñanza para lograr aprendizajes significativos en los estudiantes.

Según (Madrigal, Ocampo, & Forero, 2015) manifiesta que enseñar es un acto complejo que no depende sólo de la vocación o el deseo de hacerlo, es el gusto por transmisión de conocimientos, lograr cooperación con los estudiantes, interacción, reflexión, transformación de la realidad, y a su vez requiere formación constante para lograr que el otro aprenda lo que sé que debe aprender.

### **6.1.9. Proceso de Aprendizaje.**

(Cervantes & López, 2020) menciona que los procesos de aprendizaje en el entorno educativo se dan con base de los conceptos que se van conociendo en el aula por parte del docente, y posteriormente se ponen en práctica. Así mismo, depende mucho de la interacción y la relación que exista entre alumno y profesor, y de la claridad del tema que se está exponiendo a los alumnos, junto con un ambiente de participación, donde puedan preguntar los alumnos y resolver sus dudas, lo cual será algo fundamental para que este proceso sea óptimo.

Además, (Sonsoles, 2017) expresa que los alumnos deberán tener predisposición a prestar atención e involucrarse en este aprendizaje ya que depende de ellos también el hecho de que asimilen los conocimientos y que los coloquen en la práctica tras haber obtenido la información absorbida. Debido a esto, el aprendizaje requiere voluntad de aprender, teniendo en mente el objetivo de superación y desarrollo

personal con diálogo, motivación a través de un proceso de cambio en la manera de que el individuo se ha formado.

#### **6.1.10. Procesos de la enseñanza-aprendizaje virtual.**

Cada profesor al planificar su clase, elabora mentalmente repetidamente qué estrategia de enseñanza elegir y por qué. En primer lugar, de acuerdo con (Mancero, 2018), conviene aclarar que no existe una técnica única para esta actividad. Factores como el tipo de estudiante con el que se trabaja, su motivación, así como el tema, el contenido a impartir y el contexto en el que se realizará son decisivos en este empeño.

Aunque solo definir una estrategia de enseñanza adecuada no garantizará el éxito inmediato del aprendizaje, pero sentará las bases para propósitos posteriores tanto a mediano como a largo plazo, ya que indiscutiblemente se estará enseñando al alumno a cómo aprender.

Los procesos de la enseñanza-aprendizaje, para (Varela, 2017), son una secuencia de operaciones cognitivas y procedimentales para procesar información y enseñarlas de manera significativa. Según (Varela, 2017), los procesos manejados en la actualidad se denominan técnicas de enseñanza-aprendizaje y son dos:

*Tabla 1: procesos de la enseñanza-aprendizaje*

<b>Proceso de enseñanza</b>	<b>Proceso de aprendizaje</b>
son los procedimientos que aplica el profesor para hacer posible el aprendizaje de sus estudiantes	son los procesos mentales que los alumnos adoptan para aprender.

**Fuente:** (Varela, 2017)

Resalta (Mancero, 2018), que resulta cardinal que, dentro de las estrategias de la enseñanza, los docentes deben promover el uso de diferentes estrategias de aprendizaje en sus estudiantes para que estos pueden comprender e identificar

correctamente las instrucciones y el modelo que reciben. Igualmente, el promover la utilización de estrategias de aprendizaje en los alumnos origina inconscientemente el desarrollo metacognitivo, la autoevaluación, la independencia y la reflexión permanente.

#### **6.1.11. Entornos virtuales de aprendizaje (EVE)**

Según los autores (Rodríguez, 2018) (Pozo, 2021) manifiesta que un entorno virtual de aprendizaje es una aplicación alojado a la web que integra un conjunto de herramientas informáticas para la enseñanza-aprendizaje en línea, de manera que el alumno y el docente puedan interactuar durante su proceso de formación. Son sitios en los que los docentes pueden concurrir para realizar clases interactivas, didácticas, creativas e innovadoras para los educandos, ya que con el desarrollo tecnológico todo es posible solo es necesario de tener curiosidad de investigar para poder manejar adecuadamente.

Características básicas e imprescindibles del entorno virtual de aprendizaje.

- **Interactividad:** Lograr que el usuario que esté usando la plataforma tenga mayor conciencia sobre el protagonismo de su formación.
- **Flexibilidad:** Conjunto de funcionalidades que permiten mayor facilidad de adaptación a la modalidad e-learning, en cuanto a planes de estudio, contenidos o estilos pedagógicos.
- **Escalabilidad:** capacidad de la plataforma de trabajar igualmente independiente de la cantidad de usuarios.
- **Estandarización de los recursos tecnológicos:** existen herramientas en el internet ya diseñado por usuarios, docentes, entre otras personas. en donde de una manera gratuita y fácil acceso permite a que el docente pueda ocupar, actualizar, modificar y aplicar a sus estudiantes.

Una de las principales características de la formación online es la interacción entre los participantes en la labor formativa. Esta la comunicación se puede producir a través de diferentes herramientas de comunicación integradas en el sistema de gestión de aprendizaje.

Las herramientas de comunicación disponibles en el e-learning se clasifican en sincrónicas y asincrónicas.

#### **6.1.11. 1. Herramientas sincrónicas**

Para el autor (Reinoso, 2020) las herramientas sincrónicas son aquellas que permiten una comunicación a tiempo real, se refiere al acceso inmediato en tiempo real de información, para ello los participantes deben estar conectados en el mismo momento.

Video conferencia. Es un sistema muy útil para comunicarse con personas que se encuentran en diferentes lugares, se puede desarrollar entre dos o más personas en directo, se realiza a través de audio y video. Admite que diversas personas mantengan un diálogo en tiempo real. En conjunto con los avances de la tecnología brinda mayores oportunidades al modelo educativo de e-learning sincrónico, entre ellos tenemos Google Meet, Microsoft Teams Y Zoom.

Herramientas informáticas: son los programas o plataformas que permite a los docentes a elaborar sus propios contenidos digitales, permite entender en tiempo real a los alumnos repartidos en varios sitios, brinda la posibilidad de acercarse virtualmente con los estudiantes, es un soporte multimedia para el docente y los estudiantes. Ejemplo: Kahoot, Pizarra electrónica, quiziz, Word Wall.

Mensajería instantánea: es un programa de comunicación basado en texto, donde las personas entablan una conversación a través de dispositivos conectados a internet, como computadoras, celulares y Tablet. Ejemplo WhatsApp, Messenger, Telegram.

<b>Zoom</b>	Entre las ventajas que tenemos, le da al profesor un mayor control sobre la clase, ya que puede gestionar el diálogo, puede enviar mensajes privados o públicos, permite compartir pantalla y crear condiciones de proyección de video. Los estudiantes pueden ser aceptados sin interrumpir la lección, se ha instalado con complementos que permiten a los estudiantes expresar sus sentimientos sobre un tema, votar, levantar la mano.
<b>Genially</b>	Esta herramienta permite brindar al alumnado la información teórica de una manera más amena e interactiva, al usar un recurso interactivo, este favorece el desarrollo de la atención y concentración, fomenta el interés por el tema y se puede proporcionar mayor cantidad de información, sólo se necesita crear una cuenta con correo electrónico y posee plantillas para diversas presentaciones, infografías, entre otros.

**Fuente:** (Orrillo Salazar, 2021)

#### **6.1.11.2. Herramientas asincrónicas:**

Según los autores (Parra, Pirela, Castro, & Ramirez, 2019) las herramientas de comunicación asincrónicas son aquellas en las que la comunicación no se produce a tiempo real, esta comunicación solo se desarrolla en formato escrito entre dos o más personas que pueden encontrarse físicamente ubicadas en contextos distintos.

Foros de debate: un foro de internet es un lugar donde las personas pueden intercambiar ideas sobre temas de interés, sus miembros pueden publicar discusiones, leer y responder los mensajes escritos por otros participantes. Normalmente en los foros se plantea una pregunta o un tema y diversas personas aportan sus ideas o conocimientos sobre él.

- **Correo electrónico:** es sistema que admite el intercambio de mensajes entre diferentes computadoras conectadas a través de una red. Ejemplo Gmail, Yahoo!, Outlook.

- **Wiki:** es un sitio web cuyas páginas pueden ser editadas por múltiples voluntarios a través del navegador, ejemplo: wiki educación, wiki de negocios, wiki personal.
- **Portafolio:** es una forma de blog en donde se aprende voluntariamente un tema de interés
- **Blog:** es una página web totalmente de carácter personal. Ejemplo blogger, jimdo.

<p style="text-align: center;"><b>Google Classroom</b></p>	<p>Se eligió esta plataforma de 2014 porque permite compartir información de los profesores, que es fácil de usar e intuitiva para los estudiantes. De acuerdo, solo tiene un usuario en Gmail y tiene acceso a todas las aplicaciones de Google, es gratis y los beneficios son variados, es la primera vez que los estudiantes trabajan con él.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Hyperdocs</b></p>	<p>Los hyperdocs han sido de gran ayuda, son lecciones digitales organizadas y contienen todos los hipervínculos en un documento que se puede convertir de diapositivas a archivos de Word, cumplen la función de tutoriales en línea. Como tal, actúa como una guía didáctica, tiene un formato a seguir y se puede adaptar, es una gran herramienta para fomentar la ayuda entre educadores y estudiantes. La ventaja es que todas las herramientas digitales están en un solo lugar, lo que permite a los estudiantes concentrarse en la información proporcionada.</p>

**fuente:** (Páez, Corredor, & Fonseca, 2017)



### 6.1.12. Estrategias educativas

Son acciones y recursos que son manipulados por los docentes en su quehacer diario, con el fin de alcanzar aprendizajes significativos en los educandos, del mismo modo permite al docente adquirir contextos de enseñanza propicios para la instrucción formativa, procesos de aprendizaje activo, participativo, de cooperación y vivencial. (Peláez, Ospina, Taborda, & Cardona, 2016)

No obstante, en el contexto educativo las estrategias más utilizadas son las dinámicas, las cuales juegan un papel importante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, más aún al ser cuidadosamente elegidos por la docente cautiva el interés por aprender y se tornan en aprendizajes propios, a su vez pueden ser aplicados para la resolución de problemas cotidianos. (Gutiérrez & Aristizabal, 2016)

### 6.1.13. Las estrategias para la enseñanza-aprendizaje virtual

A decir de (Aristizábal & Colorado, 2017), revelan que cada profesor es capaz de pensar y elegir qué estrategia de enseñanza va a aplicar y afirman que en general, se pueden diferenciar tres tipos de estrategias de la enseñanza-aprendizajes, ellas son:

<b>Estrategias pre-educativas</b>	Establecen un contenido para el estudiante en el que se discute con él lo que va a aprender y de qué método se va a valer para ello. Tiene como objetivo que el alumno sea capaz de plantearse objetivos y alcanzarlos al terminar el proceso de estudio.
<b>Estrategias codirectoras</b>	Este es el núcleo del proceso de la enseñanza de los aprendizajes, le permite al alumno almacenar información en la que se debe mostrar motivación y apoyo constante.

	Con esta estrategia el contenido se conceptualiza mediante ejemplos, demostraciones de ejercicios , preguntas recíprocas, etc.
<b>Estrategias de post educación</b>	Es el momento en que se va a presentar un resumen del de la temática a tratar mediante el uso del mapa conceptual en el cual organiza y presenta conocimientos obtenidos. Son muy útiles para ampliar y profundizar los conocimientos ya adquiridos.

**Fuente:** (Aristizábal & Colorado, 2017)

#### **6.1.14. Enseñanza de las operaciones básicas.**

El Ministerio de (Educación, 2016) indica que el área de matemática desde la mirada del currículo contribuye a los objetivos una serie de destrezas con criterio de desempeño, las cuales deben ser alcanzadas y dominadas por los estudiantes para así tener un aprendizaje completo. Un aprendizaje mediante el cual sepan representar, realizar y resolver problemas de la vida cotidiana desde la aplicación de las operaciones básicas.

El docente al momento de enseñar a la nueva era de estudiantes debe estar al tanto de las Tecnologías del Aprendizaje Cooperativo (TAC) y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Entonces las TAC tratan de orientar a las TIC hacia usos más formativos, el estudiante y el profesor tienen como objetivo enseñar y aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en la metodología que los docentes mantienen en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Sino en el correcto uso de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas.

Entonces retomando la idea central de este apartado de que nos va hablar sobre cómo enseñar las operaciones básicas desde la incorporación de las TIC y TAC, se da inicio con que para saber enseñar este tema a estudiantes con o sin problema se debe

de tener en cuenta principalmente la definición de que es cada una de las operaciones y como cada una de ellas las podemos enseñar de mejor manera, además de conocer el fin con el que se las puede usar en la vida cotidiana de los alumnos.

#### **6.1.15. Recursos tecnológicos**

Según (Perez, 2016) nos menciona que la utilización de los recursos tecnológicos mejora la enseñanza de los docentes y el aprendizaje de los estudiantes, ya que no son tomadas como una elección más, sino más bien como una herramienta de apoyo. Además, el empleo de recursos tecnológicos en la institución educativa otorga varias ventajas pues el docente diseña contenidos de un tema, crea actividades y aplica evaluaciones, así como también, extiende el acceso al conocimiento.

En contraste (Encinosa, Zavala, & Lazaro, 2016) afirman: son herramientas tecnológicas para acceder a información y a una mejor comunicación. Cuando se piensa de esta forma, se asume la idea de que las tecnologías nos ayudan a pensar el cambio social por el cual cruzamos. En este sentido, se puede mencionar que, es preferible recurrir al uso de recursos tecnológicos transformadores, ya que son consideradas como herramientas dinamizadoras para la enseñanza y con ello, la motivación por aprender nuevas cosas y la atención de los estudiantes hacia la incorporación de nuevas dinámicas de aprendizaje con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos del docente.

#### **6.1.16. Mejora en la enseñanza virtual**

Según (Angulo, 2021) menciona que al recibir clase en el entorno virtual ha abierto una serie de suposiciones en docentes y estudiantes acerca de la efectividad de las mismas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y con la evolución de la tecnología la educación virtual ha ganado terreno, con algunas particularidades.

- Acceso inmediato a las fuentes de información.

- Mayor flexibilidad en la administración del tiempo de estudio y el lugar en el que se desarrolla.
- La Autonomía.
- Abre las puertas a una mayor infinidad de ofertas educativas.
- Aplicación del uso de múltiples de recursos de aprendizaje, entre los que se destacan videos, gráficas, y restante contenido visual.
- Tener un mejor trabajo colaborativo mediante salas de chat, reuniones a través de Zoom, Google Meet, entre otras herramientas (Angulo, 2021).

## **6.2. Teoría legal**

Para justificar el desarrollo del Proyecto de investigación, nos basamos en la Constitución de la República del Ecuador y en la Ley Orgánica de la Educación Intercultural (LOEI) tomando en cuenta los siguientes artículos:

### **Constitución de la república del Ecuador (2008)**

**Artículo 343**, 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**, 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

**En el numeral 15 del Art. 326**, 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**, establece que el Estado priorizará capacitaciones continuas al docente con la finalidad de apoyarlo en su deber como guía y facilitador de la información.

### **6.2.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI)**

**El Art. 2** en su literal s, como uno de los principios fundamentales establece la flexibilidad como punto importante en la educación, ya que se adapta a la realidad local o global, debido a la emergencia sanitaria se adapta a una modalidad virtual, pero sin tomar en cuenta el desconocimiento de las herramientas tecnológica y la migración abrupta del docente al mundo virtual.

**El Art. 6**, en su literal j, dentro de las obligaciones del estado, encontramos que garantizara la alfabetización digital y el uso de las TIC como herramientas primordiales de la educación, por lo que debería existir auto preparación por parte del docente para el desarrollo didáctico de estos instrumentos.

**El Art. 10**, en su literal a, en los derechos de los docentes, está la capacitación profesional y continua en todos los niveles y modalidades educativas, ya que gracias a esto puede desenvolverse bajo cualquier circunstancia o problemática que se pueda llegar a suscitar.

**El Art. 46**, en función a las modalidades del Sistema Nacional de Educación, nos presentan la modalidad semipresencial, la cual se refiere a la asistencia no periódica a la institución educativa, pero se debe gestionar con un docente tutor que sirva de guía para el proceso de aprendizaje.

Para el desarrollo de este proyecto de investigación nos apoyamos en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar.

### **6.2.3. Acuerdos Ministeriales**

Que, mediante Acuerdo Ministerial No MINEDUC-MINEDUC-20202-00014-A de 15 de marzo de 2020, la Ministra de Educación dispuso la suspensión de clases en todo el territorio nacional. La disposición aplica para las instituciones educativas públicas, fiscomisionales y particulares, así como en los centros de desarrollo integral para la primera infancia regulados por esta Cartera de Estado, en todas sus jornadas y modalidades, también dispuso al personal administrativo y docente del Sistema Nacional de Educación, continuar sus labores mediante la modalidad de teletrabajo de acuerdo con la normativa que el ente rector del trabajo expida para el efecto.

### **6.3. Teoría Referencial.**

#### **Ubicación geográfica**

La Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin está situada en la provincia de Bolívar, ciudad de Guaranda, en las Calle Jaime Arregui 1 Avenida Guayaquil.

#### **Historia y población**

La Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin es una institución creada el 20 de octubre de 1980.

En la actualidad la institución cuenta con 776 estudiantes, 41 docentes, y 6 administrativos.

**Datos generales de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin**

**Código AMIE:** 02H00036

**Dirección de ubicación:** Calle Jaime Arregui 1 Avenida Guayaquil

**Tipo de educación:** Educación Regular

**Provincia:** Bolívar

**Código de la provincia de Bolívar según el INEC:** 02

**Cantón:** Guaranda

**Código del Cantón Guaranda según el INEC:** 0201

**Parroquia:** Gabriel Ignacio Veintimilla

**Código de la parroquia Gabriel Ignacio Veintimilla según el INEC:** 020102

**Nivel educativo:** Educación Inicial, Educación Básica y Bachillerato

**Sostenimiento y recursos:** Fiscal

**Zona:** UrbanaINEC

**Antecedentes de la investigación.**

(Gómez, 2014) en su trabajo **Los tics y la lúdica como herramientas facilitadoras en el aprendizaje de la matemática.**

Las diferentes estrategias implementadas han sido prácticas o experiencias de construcción y el aprovechamiento de diversos recursos web (Videos, material multimedia, y material interactivo); busca impactar en la motivación del estudiante, en su actitud en el aprendizaje de las matemáticas, mediante una enseñanza activa que conlleve la relación el contexto, de modo que desarrolle su capacidad mental y creativa.

Al no ser implementadas las estrategias lúdicas y las Tics como herramientas facilitadoras, produce dificultades como bajo rendimiento, bajos niveles de desempeño,

dejadez ante el aprendizaje de esta área, y como beneficio brinda aprendizajes significativos en el resultado de su contenido.

Rodríguez & Manosalva, (2017) en su investigación titulada **El cuerpo y la lúdica: herramientas promisorias para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas** el objetivo es brindar información de la importancia que tiene la lúdica como instrumento de enseñanza de la matemática, teniendo en cuenta los beneficios que brinda como desarrollar habilidades motoras y facultades intelectuales.

Siendo necesario que el docente implemente estrategias que vinculen el aspecto lúdico y el cuerpo para mejorar los procesos de enseñanza lo que permite que el concepto de la matemática no sea apartado de la realidad, sino que se le confiera un saber mejorando los procesos de comprensión y abstracción, que facilite la solución de problemas.

(Ruiz & Mejillón, 2016) en su trabajo de titulación **“Actividades lúdicas para fortalecer las nociones matemáticas en los niños y niñas de 4 años, escuela Evaristo Vera Espinoza, Comuna El Morrillo, Cantón Santa Elena, Provincia de Santa Elena, año lectivo 2015-2016.”** determina que actividades lúdicas constituyen un elemento importante dentro del proceso de enseñanza que se brinda a los niños y niñas de 4 años del nivel inicial, por lo que se planteó el estudio buscando fortalecerlo para que los infantes tiendan a ser activos y dinámicos, por lo que es necesario contribuir a la construcción de conocimientos, de esta forma se conoció la realidad actual que conllevó a desarrollar la propuesta de las actividades lúdicas para fortalecer las nociones matemáticas en los niños y niñas de 4 años, logrando de esta manera la efectividad de la aplicación de esta propuesta investigativa.



## **7. MARCO METODOLOGICO**

### **7.1. Enfoque de la Investigación**

#### **Cuantitativo**

El enfoque utilizado es cuantitativo, debido que la muestra del grupo focal seleccionado se aplicaron instrumentos con el fin de procesar los datos obtenidos y analizarlos de forma numérica.

El enfoque cuantitativo se aplica a la investigación que posee objetividad y, sobre todo, los resultados que suelen ser generalizados, se obtienen mediante la medición los fenómenos estudiados. El procesamiento de los datos obtenidos se las representa mediante números y se las procesa a través de la estadística.

### **7.2. Diseño y tipo de estudio.**

**Investigación bibliográfica.** - Este tipo de investigación permite la aclaración de términos relacionados a las variables dependientes e independientes de investigación, que mayormente se utilizó en el marco teórico en la relación de la lúdica en el proceso de enseñanza -aprendizaje en el contexto de la educación virtual.

**Investigación descriptiva.** - Esta investigación se enfocó en realizar un informe detallado sobre el fenómeno de estudio. Consistió en describir las características de cada variable y su función en el contexto educativo.

**Investigación explicativa.** - Este tipo de investigación permitió que sea posible conocer la realidad del desarrollo de la utilización de estrategias lúdicas en el entorno virtual y qué consecuencias se evidenciaron en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

**Investigación de campo.** - La recolección de datos se realizó en la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin, por ende, se obtuvo datos directamente del lugar de los hechos.

**Diseño transversal.** - Porque el trabajo de titulación se realizó durante el periodo educativo 2021-2022, en un contexto determinado y un periodo específico.

### **7.3. Métodos**

#### **Inductivo - deductivo**

Porque basa su investigación partiendo desde los hechos o causas particulares, para luego profundizar más en información para llegar a una comprensión general, hasta lo más profundo del tema del objeto de nuestra investigación.

#### **Analítico – Sintético**

Este método analiza todo el problema que se observa para luego separarlo y descomponerlo para ver sus causas y los efectos, luego aplicar el método sintético que permite el razonamiento de cada una de los elementos descompuestos para luego reconstruirlo así la solución del problema.

#### **Método comparativo**

Mediante este método se puede elaborar o comprobar teorías, el objetivo es el de probar si es verídico o no. En el proyecto ayudó a tener una base de información nos permitió comparar investigaciones similares para lograr encaminar de manera adecuada.

#### 7.4. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.

**Encuesta.** - Esta técnica se utilizó para la recolección de información a los señores docentes, y los estudiantes la misma que está estructurado de 5 preguntas diseñadas de manera estratégica para posteriormente aplicar a los docentes y estudiantes del grupo focal seleccionado.

#### 7.5. Universo y muestra.

La Institución Educativa cuenta 64 estudiantes de cuarto grado paralelo “A, B y C” y 3 docentes de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin situada en la provincia de Bolívar, Cantón Guaranda en la que vamos a realizar nuestra investigación.

Estratos	Universo	Muestra
Estudiantes	64	52

#### Muestra:

$$m = \frac{n}{e^2(n - 1) + 1}$$

m = muestra

n = población

$e^2$  = margen de error

$(n - 1) + 1$  = constante

$$m = \frac{64}{(0,06)^2(64 - 1) + 1}$$

$$m = \frac{64}{(0,0036) (63) + 1}$$

$$m = \frac{64}{0.2268 + 1}$$

$$m = \frac{64}{1,2268}$$

$$m = 52$$

## **7.6. Procesamiento de información.**

Se realizará un análisis de datos mediante una tabla cuantitativa e interpretativa. Para llevar a cabo el proceso de recolección de la información se diseñará encuesta a los educandos, encuesta al docente y análisis de la información.

El objetivo metodológico del proyecto es llevar a cabo un análisis de la lúdica en la modalidad virtual, para comprender e interpretar los datos recolectados al aplicar la técnica de la encuesta en el contexto educativo.

Las variables a tomar en cuenta son la lúdica en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el entorno virtual, debido a que son bases fundamentales en la enseñanza del estudiante, la cual ayudara a fomentar ambientes idóneos de aprendizaje, además se debe tomar en cuenta las necesidades de los estudiantes, al acoplarse a los ritmos de aprendizaje.

El principal actor de la investigación es el docente de la asignatura de Matemáticas, ya que tiene la noción del perfil de los estudiantes para intervenir de manera apropiada y adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

## 8. ANÁLISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

**PREGUNTA 1: ¿Te resulta difícil aprender las matemáticas en las clases virtuales?**

*Tabla 1 Dificultad en el aprendizaje de las matemáticas.*

Alternativas	Frecuencia	%
Si	30	58%
No	14	27%
A veces	8	15%
Total	52	100%

**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

*Gráfico 1 Dificultad en el aprendizaje de las matemáticas.*



**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

### **Análisis e interpretación**

De los estudiantes encuestados se pudo evidenciar que a la mayoría resulta complicado aprender matemáticas, ya que no entienden con facilidad.

Es necesario que el docente aplique estrategias cuando enseña a resolver ejercicios matemáticos, ya que les resultara interesante resolver ejercicios de una forma muy diferente, logrando así que los niños aprendan de forma más fácil esta materia.

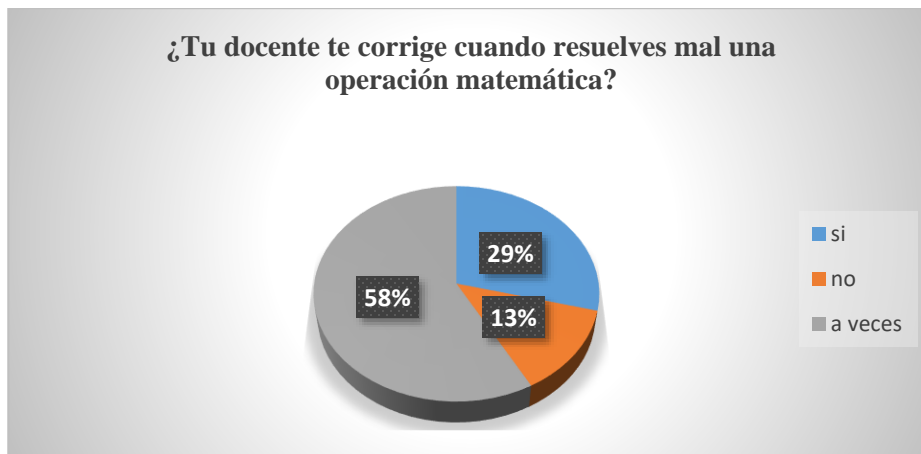
**Pregunta 2. ¿Tu docente te corrige cuando resuelves mal una operación matemática?**

**Tabla 2 Corrección de ejercicios.**

Alternativas	Frecuencia	%
Si	15	29%
No	7	13%
A veces	30	58%
Total	52	100%

**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

**Gráfico 2 Corrección de ejercicios.**



**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

**Análisis e interpretación**

La mayoría de los estudiantes manifiesta que el docente de matemáticas a veces corrige los ejercicios mal resueltos, debido a que en la modalidad virtual es difícil hacer un seguimiento al alumno de manera particular.

Es necesario que los docentes corrijan clase a clase los ejercicios que los estudiantes lo solucionan de forma equivocada, esto le permitirá identificar lo que se dificulta del aprendizaje para que de esta forma pueda dar indicaciones puntuales y que puedan quedar en los conocimientos de cada uno de ellos, y así brindar aprendizajes deseados.

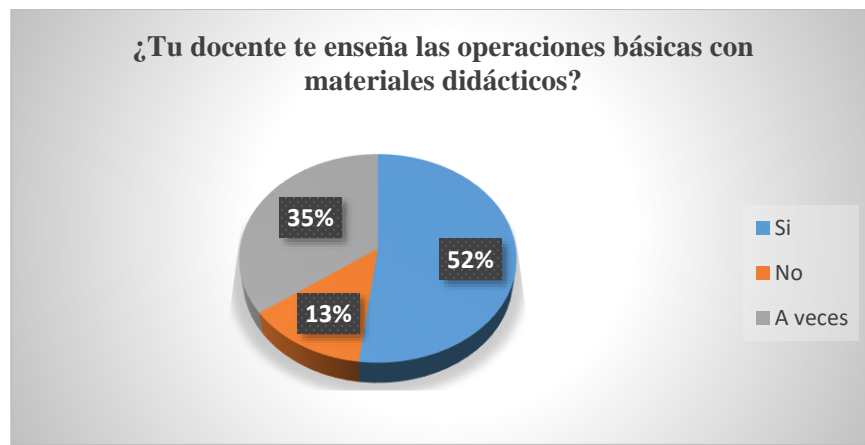
**Pregunta3. ¿Tu docente te enseña las operaciones básicas con materiales didácticos?**

**Tabla 3 Enseñar las operaciones básicas con material didácticos.**

Alternativas	Frecuencia	%
Si	27	52%
No	7	13%
A veces	18	35%
Total	52	100%

**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

**Gráfico 3 Enseñar las operaciones básicas con material didácticos.**



**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

### **Análisis e interpretación**

Los estudiantes encuestados manifiestan que los docentes si utilizan el material didáctico estos son: base 10, y objetos contables, son materiales didácticos tradicionales que no resulta tan favorables, ya que son poco interesantes.

Es necesario que los docentes brinden a sus estudiantes nuevos materiales didácticos acorde a la enseñanza de las operaciones básicas (suma, resta y multiplicación), para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje de calidad es necesario brindar recursos factibles para un mejor entendimiento.

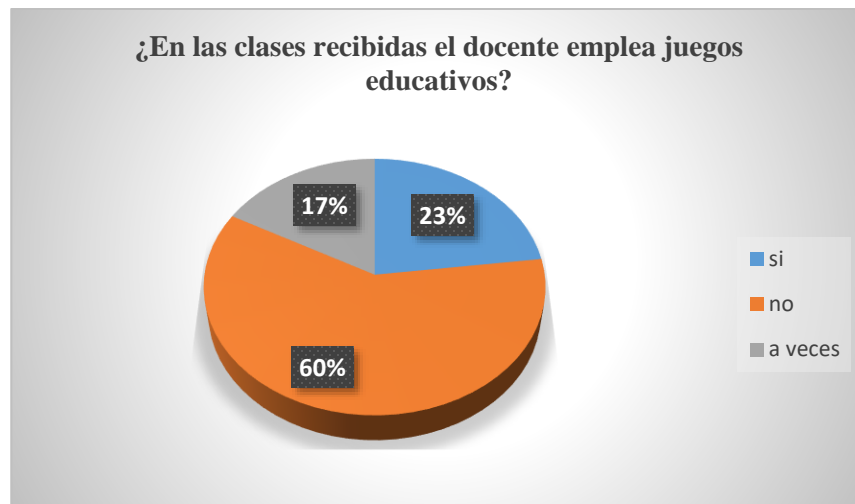
**Pregunta 4. ¿En las clases recibidas el docente emplea juegos educativos?**

**Tabla 4** *Juegos educativos en la enseñanza.*

Alternativas	Frecuencia	%
Si	12	23%
No	31	60%
A veces	9	17%
Total	52	100%

**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

**Gráfico 4** *juegos educativos en la enseñanza.*



**Análisis e interpretación**

Los estudiantes encuestados expresan que los docentes no utilizan juegos educativos en la enseñanza de las operaciones básicas.

Es necesario que los docentes apliquen juegos educativos en la enseñanza de las operaciones básicas, para que la clase sea más divertida e entretenida, ya que esto le permite fomentar el interés por la materia, promueve el ingenio, creatividad e imaginación, y mejora el rendimiento de los estudiantes.



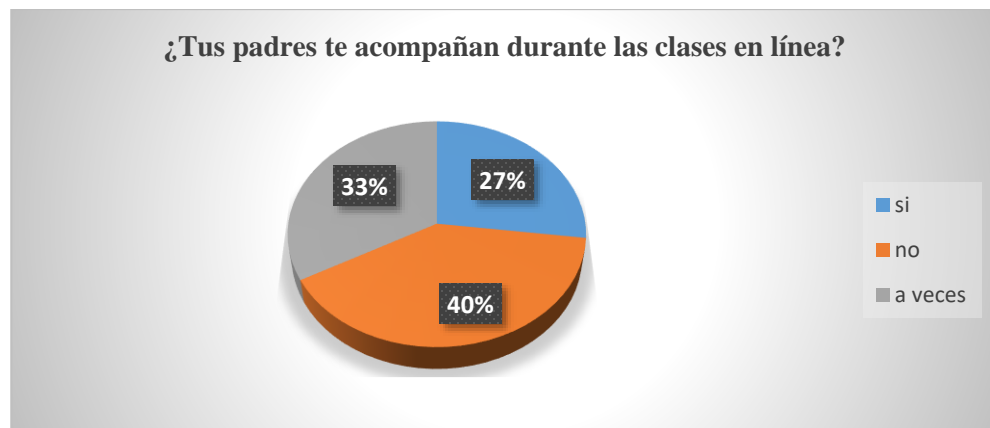
**Pregunta 5. ¿Tus padres te acompañan durante las clases en línea?**

**Tabla 5 Acompañamiento de los padres de familia en la clase en línea.**

Alternativas	Frecuencia	%
Si	14	27%
No	21	40 %
A veces	17	33%
Total	52	100%

**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

**Gráfico 5 Acompañamiento de los padres de familia en la clase en línea.**



**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan.

**Análisis e interpretación**

Los estudiantes encuestados manifiestan que no tienen el acompañamiento de los padres de familia durante sus clases online, por lo que al encontrarse solos se distraen y no prestan atención, debido a esto no aprenden apropiadamente y tienen un desinterés en la clase.

Los padres de familia tienen un papel fundamental en la educación de sus hijos, es importante que ofrecen apoyo en su aprendizaje para que los niños puedan aprender apropiadamente.

**Encuesta aplicada a los docentes de la Unidad Educativa “Roberto Alfredo Arregui Chauvin”**

**Pregunta 1. Todos los estudiantes se conectan a las clases en línea.**

*Tabla 1 Acceso a conectividad en los estudiantes.*

Alternativas	Frecuencia	%
Si	0	
No	2	67%
A veces	1	33%
Total	3	100%

**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

*Gráfico 1 Acceso a conectividad en los estudiantes.*



**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

**Análisis e interpretación**

Los docentes encuestados afirman que no todos los estudiantes se conectan a las clases online, debido a que cuentan con acceso limitado a internet, y no tienen acompañamiento de los padres lo cual no ingresan a las clases online.

Es necesario que los docentes brinden recursos factibles para los estudiantes que no ingresan a las clases online como videos educativos explicando los temas, y es importante que los padres acompañen a sus hijos para que el educando obtenga aprendizajes significativos

**Pregunta 2. Los estudiantes demuestran interés por aprender las operaciones básicas.**

*Tabla 2 Interés en el aprendizaje de las operaciones básicas*

Alternativas	Frecuencia	%
Si	2	67%
No	0	
A veces	1	33%
Total	3	100%

**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

*Gráfico 2 Interés en el aprendizaje de las operaciones básicas*



**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

### **Análisis e interpretación**

De los docentes encuestados se pudo identificar que la mayoría de sus alumnos si demuestran interés por aprender, sin embargo, en poco porcentaje presentan desinterés debido a que tienen apagado las cámaras y no presenta atención a la clase.

Es necesario que el docente brinde a sus estudiantes clases interactivas, dinámicas y participativas para que capte el interés de los educandos. Además, debe brindar actividades entretenidas que cuenten con objetos visuales que facilite la resolución de las operaciones básicas ya que ellos son los protagonistas de su aprendizaje.

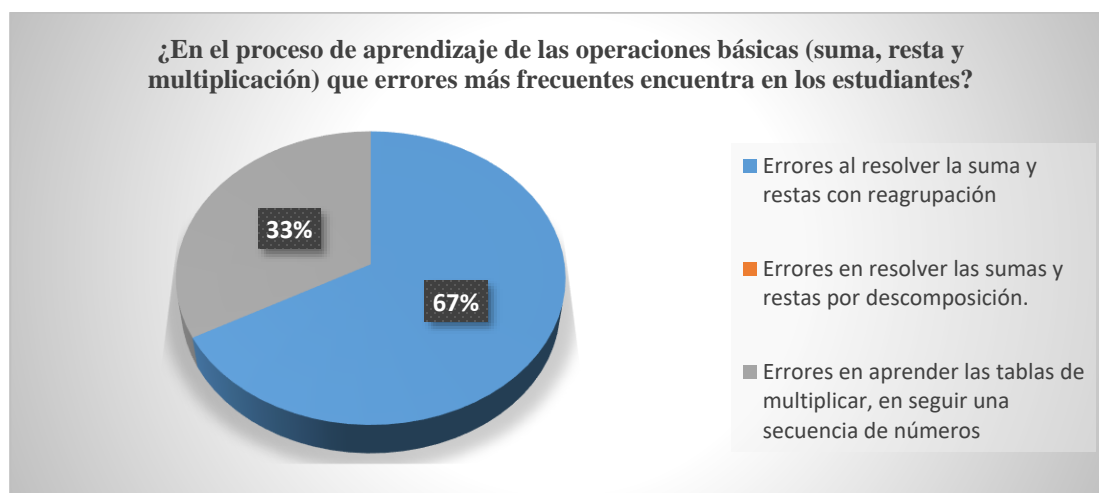
**Pregunta 3. ¿En el proceso de aprendizaje de las operaciones básicas (suma, resta y multiplicación) que errores más frecuentes encuentra en los estudiantes?**

**Tabla 3 El aprendizaje de las operaciones básicas.**

Alternativas	Frecuencia	%
Errores al resolver la suma y restas con reagrupación	2	67%
Errores en resolver las sumas y restas por descomposición.	0	
Errores en aprender las tablas de multiplicar, en seguir una secuencia de números	1	33%
Total	3	100%

**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

**Gráfico 3 El aprendizaje de las operaciones básicas.**



**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

**Análisis e interpretación**

De los docentes encuestados afirman que la mayoría de los estudiantes tienen dificultad en resolver las operaciones de sumas y restas con reagrupación y en las multiplicaciones se les dificulta aprender las tablas.

Es importante que el docente brinde al estudiante recursos que faciliten el aprendizaje de la suma, resta y multiplicación para que le ayude a entender de la mejor manera.

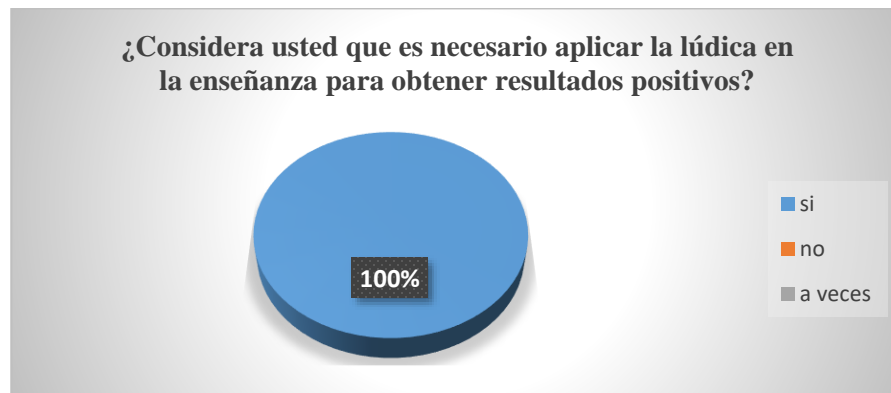
**Pregunta 4. ¿Considera usted que es necesario aplicar la lúdica en la enseñanza para obtener resultados positivos?**

*Tabla 4 La lúdica en la enseñanza de las matemáticas*

Alternativas	Frecuencia	%	
Si	3	100%	
No	0		
A veces	0		
Total	3	100%	

**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

*Gráfico 4 La lúdica en la enseñanza de las matemáticas*



**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

### **Análisis e interpretación**

Los docentes encuestados afirman que, si es necesario aplicar la lúdica en la enseñanza de la matemática, ya que les beneficia a los niños a construir sus propias ideas o conceptos, además favorece la motivación y proporciona un cambio de actitud hacia la matemática.

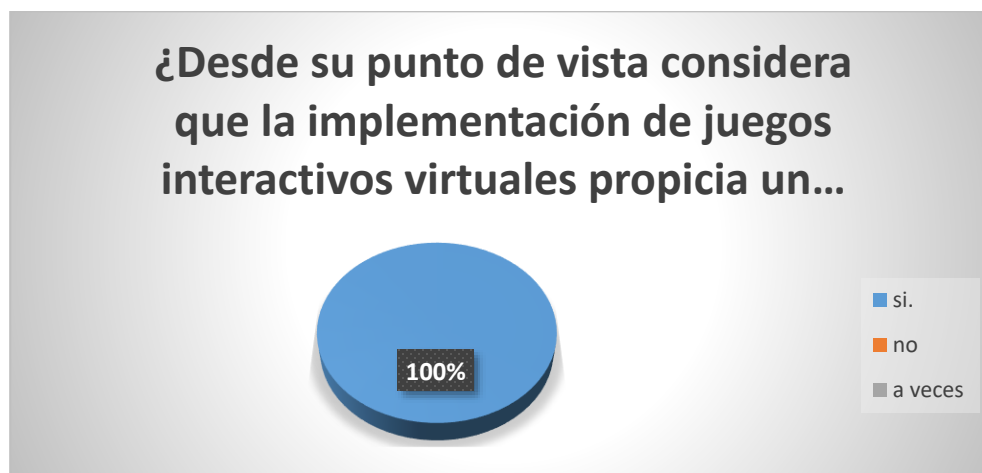
**Pregunta 5. ¿Desde su punto de vista considera que la implementación de juegos interactivos virtuales propicia un aprendizaje significativo a los niños y niñas?**

**Tabla 5 La implementación de los juegos interactivos para un aprendizaje significativo.**

Alternativas	Frecuencia	%
Si	3	100%
No	0	
A veces	0	
Total	3	100%

**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

**Gráfico 5. La implementación de los juegos interactivos para un aprendizaje significativo.**



**Elaborado por:** Pauta Digna y Yupanqui Johnatan

### **Análisis e interpretación**

Los docentes encuestados manifiestan que los juegos interactivos virtuales si propiciarían aprendizajes significativos, ya que facilita el proceso de aprendizaje atreves de la diversión, se puede aplicar siempre y cuando el padre de familia este presente para que tenga control y le brinde ayuda al estudiante.

## 9. CONCLUSIONES

- Se identificó que los docentes de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin no utilizan estrategias lúdicas en la enseñanza de las operaciones básicas, por lo que resulta dificultoso al estudiante aprender y pierden el interés rápidamente, es sustancial brindar a los estudiantes una educación de calidad.
- Es importante utilizar estrategias lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las operaciones básicas, ya que permite motivar a los estudiantes a través del goce, placer y diversión, acercarse a las matemáticas de un manera agradable con la finalidad de mejorar sus conocimientos y su rendimiento académico.
- Hay pocos docentes que utilizan la lúdica como una metodología de enseñanza y aprendizaje lo que ha genera desinterés en los estudiantes por aprender ya que en la educación virtual ha sido muy difícil de acoplarse y sobrellevar todo el proceso educativo ya que hay estudiantes que no cuentan con los recursos necesarios para aprender.

## **10. DESARROLLO DE LA PROPUESTA.**

### **TÍTULO**

ESTRATEGIAS LÚDICAS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE DE LAS OPERACIONES BÁSICAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ROBERTO ALFREDO ARREGUI CHAUVIN”.

### **INTRODUCCIÓN**

Durante la investigación realizada en la unidad educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin a través de la encuesta realizada a los docentes que imparten la asignatura de matemáticas y a los estudiantes de cuarto año de básica se evidenció que el aprendizaje no llegaba a profundidad en los alumnos, es decir, no se producía un aprendizaje significativo y eficaz.

Esto se debe a que el docente no utiliza estrategias lúdicas para la enseñanza de las operaciones matemáticas, lo que produce en los alumnos un desinterés y falta de atención frente a las clases impartidas, en cuanto a las estrategias utilizadas en clases son la pizarra de tiza, presentaciones en PowerPoint, y en ocasiones videos educativos, que a algunos les resultaba favorable mientras que otros no les llama la atención, ya que eran repetitivas en las clases y esto ocasionaba que se distraigan y pierdan el interés rápidamente.

Es preciso detallar que en las clases online el alumno se muestra inquieto o distraído y esto perjudica la instrucción que da el docente, o se quedan con dudas del tema y varios niños no cuentan con la presencia del padre de familia en el momento de la clase, estas discrepancias no favorecen al docente ni al estudiante, ya que el docente explica su clase, pero esto no le asegura que el alumno haya entendido o captado el conocimiento.



La intención de esta propuesta es aplicar estrategias lúdicas en los entornos virtuales, que llame la atención del estudiante hacia el aprendizaje y que obtengan un aprendizaje significativo, esto les permitirá construir su propio conocimiento y a su vez estar atento a la clase y obtener una intervención activa durante las clases.

La presente propuesta tiene como propósito fundamental brindar a los docentes estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje a partir de la lúdica, que ayuden a desarrollar habilidades del pensamiento lógico y creativo para mejorar el rendimiento académico en el área de matemáticas.

## **ESTRUCTURA**

La propuesta presenta actividades para trabajar los siguientes aspectos: pensamiento numérico, pensamiento espacial y razonamiento lógico, las cuales están diseñadas con su objetivo, descripción y recursos; que le permitirán al docente hacer uso con facilidad y adaptarlas a sus necesidades.

La propuesta contempla el modelo de algunas clases en las que se involucran estrategias lúdicas, actividades para desarrollar a nivel institucional y la explicación de algunos materiales didácticos que son de gran utilidad en el desarrollo del área.

La lúdica debe considerarse como actividad importante en el aula de clase, puesto que aportan una forma diferente de adquirir el aprendizaje, orientando el interés del educando al tema a desarrollar. A través de uso de los juegos didácticos es posible crear hábitos de trabajo orden e interés por las tareas escolares, permitiendo una mejor comprensión y convivencia social, logrando así un aprendizaje significativo.

### **Objetivo General**

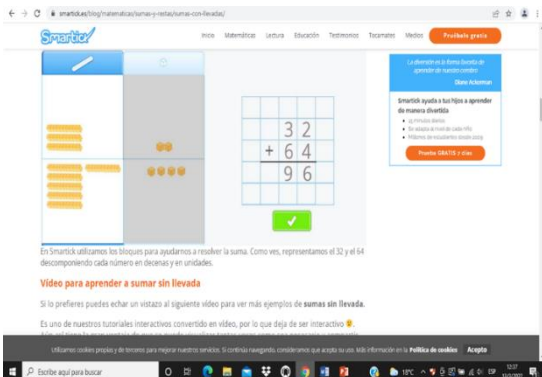
Elaborar una guía de estrategias lúdicas para la enseñanza y el aprendizaje de las operaciones básicas en el área de matemáticas en los estudiantes de cuarto año de la Unidad Educativa “Roberto Alfredo Arregui Chauvin”.

### **Objetivos específicos**

- Investigar estrategias lúdicas que permita mejorar el proceso de enseñanza de las operaciones básicas.
- Realizar distintas actividades que puedan ser utilizadas dentro de la virtualidad en la asignatura de matemática de la Unidad Educativa “Roberto Alfredo Arregui Chauvin”.
- Entregar al docente una guía de estrategias lúdicas para una mejor enseñanza-aprendizaje de las operaciones básicas.

## Desarrollo

<p><b>OBJETIVO:</b> Plantear situaciones en las que los alumnos tengan que realizar cálculos mentales, compararlos y analizarlos para hacer evolucionar sus habilidades de cálculo mental.</p>		
<p><b>RE</b></p> <p><b>CURSOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas Tics “Smartick”</li> <li>• computador,</li> <li>• celular,</li> <li>• internet</li> </ul>	<p><b>ACTIVIDAD</b></p> <p>Los alumnos deben estar atentos al resultado que le salga en juego para que nos puedan decir dos números que sumado nos del resultado ya antes mencionado</p>	<p><b>DESARROLLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar a los estudiantes y explicarles de que se trata la actividad.</li> <li>• Ingresar en el navegador: <a href="https://www.smartick.es/blog/matematicas/">https://www.smartick.es/blog/matematicas/</a></li> <li>• Escoger la opción de suma y resta.</li> <li>• Le damos clic en la partida e iniciamos la actividad.</li> <li>• Gana el estudiante quien más pronto logre resolver</li> <li>• Después de que se termine la actividad ponemos la puesta en prueba.</li> </ul>
<p><b>EVALUACIÓN:</b> El niño puede realizar las actividades sin ninguna dificultad.</p>		



Para verificar que los niños aprendieron, se enviará un enlace al grupo de WhatsApp:

[https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Sumas\\_y\\_restas\\_sin\\_llevadas/Sumas\\_2\\_cifras\\_sin\\_llevada\\_r\\_cz1322802ld](https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Sumas_y_restas_sin_llevadas/Sumas_2_cifras_sin_llevada_r_cz1322802ld)

## SUMAS Y RESTAS CON NÚMEROS DE DOS CIFRAS

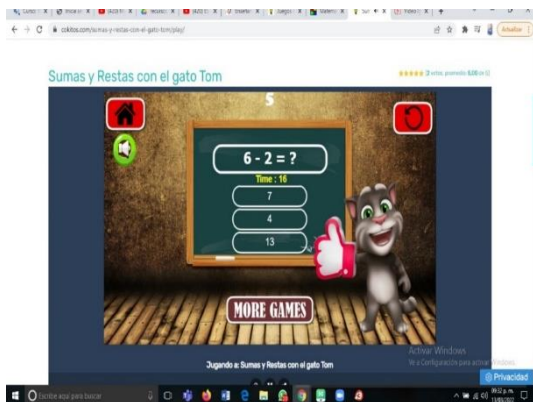
### JUGAR CON LAS OPERACIONES. (SUMAS, RESTAS Y MULTIPLICACIONES)

**OBJETIVO:** Desarrollar habilidades y destrezas para poder sumar, restar, multiplicar de forma divertida.

<b>RECURSOS</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>DESARROLLO</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Herramientas Tics “Cokitos”</li><li>• computador,</li><li>• celular,</li><li>• internet</li></ul>	Los alumnos deben estar concentrados en los ejercicios para hallar el resultado correcto y puedan continuar en el juego.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Organizar a los estudiantes y explicarles de que se trata la actividad.</li><li>• Ingresar en el navegador: <a href="https://www.cokitos.com/matematicas-para-ninos/play/">https://www.cokitos.com/matematicas-para-ninos/play/</a></li><li>• Escoger la opción juegos de matemática.</li><li>• Luego escogemos la temática que queremos practicar. (suma, resta, multiplicación)</li><li>• Al ingresar damos clic en (play) para comenzar el juego.</li><li>• Una vez que finalice el alumno que haya resultado bien la operación obtendrá puntos de premiación.</li></ul>
<b>EVALUACIÓN:</b> El niño puede realizar las actividades sin ninguna dificultad.		

## JUEGO DE BINGO

<p><b>OBJETIVO:</b> Adquirir agilidad en cálculos sencillos al realizar mentalmente.</p>		
<p><b>RECURSOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas Tics “Árbol ABC”</li> <li>• Computador</li> <li>• Celular</li> <li>• Tablet</li> <li>• Internet</li> </ul>	<p><b>ACTIVIDAD</b></p> <p>Permite practicar operaciones matemáticas con la finalidad de adquirir agilidad en cálculos sencillos al realizar mentalmente.</p>	<p><b>DESARROLLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de la actividad:</li> <li>• Ingresar en el navegador y dale clic en el link: <a href="http://www.arbolabc.com">www.arbolabc.com</a>.</li> <li>• Luego escogemos la temática que queremos practicar en este caso juegos de sumas y seleccionamos el grado 4th grado.</li> <li>• Le damos en la opción de jugar e iniciamos el juego En la parte derecha nos saldrá las opciones de resultado, debemos escoger la respuesta que sumado dos números el resultado sean correctos.</li> </ul>
<p><b>EVALUACIÓN:</b> Compíte en esta divertida operación, puedes jugar contra usuarios aleatorios</p>		



Para verificar que los niños aprendieron, se enviará un enlace al grupo de WhatsApp:

[https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas\\_vm549185jv](https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas_vm549185jv)

<p><b>OBJETIVO:</b> Desarrollar habilidades de resolución de manera fácil, divertida e entretenida</p>		
<p><b>RECURSOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas monster numbers”</li> <li>• celular</li> <li>• Tablet</li> <li>• internet</li> </ul>	<p><b>ACTIVIDAD</b></p> <p>La ardilla Tod se ha estrellado con su nave en el planeta de los monster numbers.</p>	<p><b>DESARROLLO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingresar en el navegador al siguiente link: <a href="https://monsternumbers.net/mas-juegos/">https://monsternumbers.net/mas-juegos/</a></li> <li>• Lugo escogemos la opción de matemáticas, en este caso vamos a la opción de juegos y seleccionamos el grado 4th grado.</li> <li>• Nos dan una gran variedad de juegos, seleccionamos sumas le damos clic.</li> <li>• Le damos en la opción de jugar e iniciamos el juego</li> <li>•</li> </ul>
<p><b>EVALUACIÓN:</b> Los niños pueden practicar procesos matemáticos, reforzar el razonamiento lógico. Con respecto a su relación con la lúdica, la matemática se convierte en una actividad divertida, y mediante este juego se atrae la atención de los niños.</p>		



Para verificar que los niños aprendieron, se enviará un enlace al grupo de WhatsApp: [https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas\\_vm549185jv](https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas_vm549185jv)

## JUEGO LOTERÍA DE NÚMEROS (CÁLCULO MENTAL)

**OBJETIVO:** Reforzar las operaciones matemáticas de forma dinámica y agradable.

RECURSOS	ACTIVIDAD	DESARROLLO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas con varios números</li> <li>• círculos con los signos de las tres operaciones (suma, resta y multiplicación)</li> </ul>	<p>Los alumnos deben estar atentos al número que les diga el docente para proceder a pintar y encontrar el resultado.</p>	<p>-Primero explicamos cómo se llevará a cabo el procedimiento de la operación.</p> <p>-Los estudiantes elaboraran dos fichas de lotería con distintos números que su docente les dicte.</p> <p>-Para poder realizar el ejercicio deben colorear los números ya antes mencionado y resolver.</p> <p>-Una vez terminado de armar, lo analizan que operación matemática obtuvieron, y como lo resolvieron en hojas de papel.</p> <p>-Se intercambian entre los grupos y analizan los resultados que obtuvieron de las operaciones y que operaciones desarrollo cada grupo.</p>

**EVALUACIÓN:** El niño puede realizar las actividades sin ninguna dificultad.

LOTERÍA 		
3	21	30
14	5	13
8	1	16
4	2	7

LOTERÍA 		
6	27	3
12	9	10
4	11	15
24	22	1

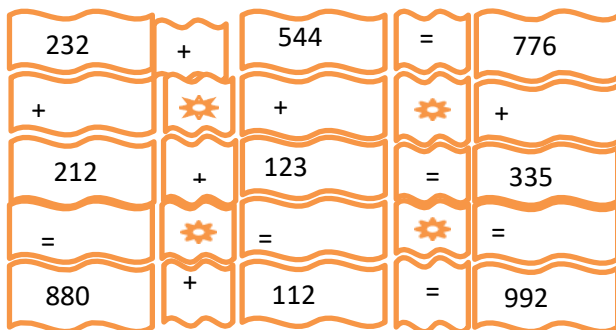
Para verificar que los niños aprendieron, se enviará un enlace al grupo de WhatsApp: [https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas\\_vm549185jv](https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas_vm549185jv)

## ROMPECABEZAS DE LAS OPERACIONES MATEMÁTICAS

**OBJETIVO:** Resolver operaciones matemáticas de forma dinámica y agradable.

RECURSOS	ACTIVIDAD	DESARROLLO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas con varios números</li> <li>• círculos con los signos de las tres operaciones (suma, resta y multiplicación)</li> </ul>	<p>Los alumnos deben plantear el ejercicio y resolver</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leer con atención las instrucciones</li> <li>• Primero explicamos cómo se llevará a cabo el procedimiento de la operación.</li> <li>• Los estudiantes elaboraran dos llenar con distintos números que su docente les dicte.</li> <li>• Para poder realizar el ejercicio deben colorear los números ya antes mencionado y resolver.</li> </ul>

**EVALUACIÓN:** El niño puede realizar las actividades sin ninguna dificultad.



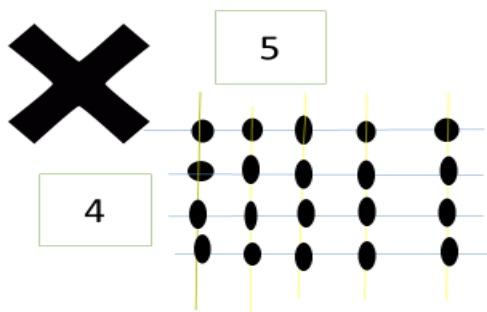
Para verificar que los niños aprendieron, se enviará un enlace al grupo de WhatsApp: [https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas\\_vm549185jv](https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas_vm549185jv)



## ATRAPA NÚMEROS PARA MULTIPLICAR

**OBJETIVO:** Resolver operaciones matemáticas de forma dinámica y agradable.

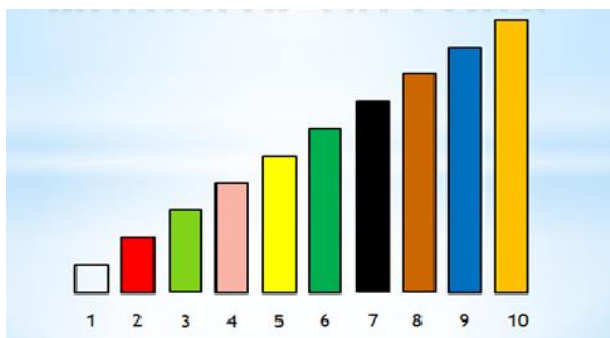
RECURSOS	ACTIVIDAD	DESARROLLO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas con varios números</li> <li>• círculos con los signos de las tres operaciones (suma, resta y multiplicación)</li> </ul>	<p>Los alumnos deben plantear el ejercicio y resolver</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cada pareja en un primer instante debe leer la operación que tiene en su tarjeta (ejemplo 4 x5).</li> <li>• Identificar la primera y segunda número y utilizando lápices de colores y papel separarlas de esta manera 4 x 5</li> <li>• Una vez separada la primera cantidad representar el primer número con colores, de color azul en forma horizontal, dejar un espacio considerable y representar el segundo número de color amarillo líneas verticales y con el mismo material.</li> <li>• Una vez obtenida la red ir colocando semillas como: maíz o fideos en cada unión de los hilos o vértices formados.</li> <li>• Contar las semillas colocadas en las uniones, iniciando por la parte superior izquierda y obtendremos la respuesta de la operación.</li> </ul>
<p><b>EVALUACIÓN:</b> El niño puede realizar las actividades sin ninguna dificultad.</p>		



Para verificar que los niños aprendieron, se enviará un enlace al grupo de WhatsApp: [https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas\\_vm549185jv](https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas_vm549185jv)

## OPERACIONES MATEMÁTICAS CON REGLETAS

<b>OBJETIVO:</b> Resolver operaciones matemáticas de forma entretenida y atractivo		
<p><b>RECURSOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El material consta de un dibujo elaborado por el alumno, de un conjunto de regletas de colores diferentes.</li> <li>• Hojas de papel y lápiz, lápices de colores.</li> <li>• Varios números recortados en cartulina del 1 al 10, para pegar en cada cuadro.</li> <li>• Signos de las operaciones matemáticas recortadas en cartulina.</li> </ul>	<p><b>ACTIVIDAD</b></p> <p>Los alumnos deben contar las regletas correctamente para encontrar su resultado</p>	<p><b>DESARROLLO</b></p> <p>Nos duplicamos con los líderes.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.- Pedir a los chicos - chicas que hagan una regla determinada cuantas veces.</li> <li>2.- Usa el signo multiplicador correspondiente e insértalo en el medio de cada barra.</li> <li>3.- Traduce simbólicamente las matemáticas, por ejemplo: “La barra de color amarillo representa el número 5, repetido tres veces, la barra verde claro representa el número 6” o “cinco veces tres es igual a quince” o “<math>5 \times 3 = 15</math>”</li> </ol>
<b>EVALUACIÓN:</b> El niño puede realizar las actividades sin ninguna dificultad.		



Para verificar que los niños aprendieron, se enviará un enlace al grupo de WhatsApp: [https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas\\_vm549185jv](https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas_vm549185jv)

## LA MÁQUINA DE SUMAR EFECTIVO

**OBJETIVO:** Favorecer las habilidades motoras y la coordinación ojo-mano, así como el pensamiento lógico de causa efecto.

RECURSOS	ACTIVIDAD	DESARROLLO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Botella Reciclada</li> <li>• Tapas</li> <li>• Cartulinas</li> <li>• Marcadores</li> <li>• Goma</li> </ul>	<p>El material manipulativo para trabajar matemáticas que son sumamente interesantes. Como podemos presentar esta la máquina de sumar, que ayudan a los niños y las niñas a resolver operaciones sencillas de matemáticas consiste en unir dos o más cifras y conocer el resultado de una operación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicarles a los niños como funciona la máquina de sumar</li> <li>• Poner operaciones sencillas de sumas o restas o multiplicaciones para que los niños puedan realizar con el recurso didáctico que es la máquina de sumar</li> <li>• Realizar la operación en la máquina de sumar</li> <li>• Obtener el resultado al abrir la máquina de sumar y poner la respuesta donde corresponde</li> </ul>
<p><b>EVALUACIÓN:</b> El niño puede realizar las actividades sin ninguna dificultad.</p>		



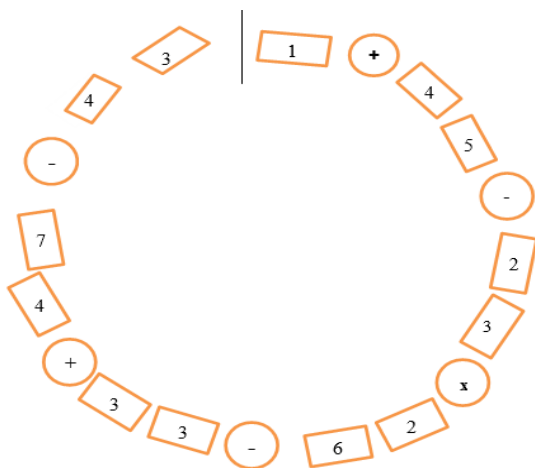
Para verificar que los niños aprendieron, se enviará un enlace al grupo de WhatsApp: [https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas\\_vm549185jv](https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas_vm549185jv)

## ENCUENTRA EL NÚMERO QUE SE HALLA OCULTO.

**OBJETIVO:** Calcular mentalmente las operaciones matemáticas de forma entretenida y atractivo.

RECURSOS	ACTIVIDAD	DESARROLLO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarjetas con números.</li> <li>• Círculos con los signos de las operaciones matemáticas</li> <li>• Papel y lápices.</li> </ul>	<p>Los alumnos deben de encontrar un número que sumado, restado, multiplicado obtenga la respuesta que se obtenga en el siguiente cuadro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicarles que el círculo formado con las tarjetas que se encuentran frente a ellos es una cadena de suma, resta, y multiplicación, pero faltan los signos, que deben ir colocándolos, iniciando por el número 1, de manera que el resultado sea el que se encuentra en la tarjeta de lado derecho.</li> <li>• Luego de jugar con el material concreto, trabajar en las hojas de papel, completando los signos en los círculos que están en blanco.</li> </ul>

**EVALUACIÓN:** El niño puede realizar las actividades sin ninguna dificultad.



Para verificar que los niños aprendieron, se enviará un enlace al grupo de WhatsApp: [https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas\\_vm549185jv](https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Restas/Restas_vm549185jv)

## 11. Bibliografía

### Bibliografía

- Angulo, V. (2021). El aprendizaje colaborativo virtual para la enenseñanza. *"Dominio de las Ciencias"*.
- Aristizábal, J., & Colorado, H. (2017). El juego como una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento numérico. *Sophía, vol. 12*, 1-117.
- Ausubel, D. (1983). *Teoría del aprendizaje significativo*. Recuperado el 31 de 01 de 2022, de [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36648472/Aprendizaje\\_significativo-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1643692908&Signature=JbYM80v-3h5gA4mruKswEgL5ICSa8sPpbW7zrfwHruqN7BldHISdb3U8GuWXqOMCd4a4xob~Pu4VvBjJ6fwmwl4KQLsrOqoyvvnO41d~ziWL-yxdHG~Y6H7szhP6u7SCQ](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/36648472/Aprendizaje_significativo-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1643692908&Signature=JbYM80v-3h5gA4mruKswEgL5ICSa8sPpbW7zrfwHruqN7BldHISdb3U8GuWXqOMCd4a4xob~Pu4VvBjJ6fwmwl4KQLsrOqoyvvnO41d~ziWL-yxdHG~Y6H7szhP6u7SCQ)
- Bastidas, P. (2004). Estrategias y tecnicas didacticas. *Editorial S&A Editores*. Recuperado el 2 de Enero de 2022, de [https://clasev.com/pluginfile.php/24951/mod\\_resource/content/1/ESTRATEGIAS%20Y%20T%C3%89CNICAS%20DID%C3%81CTICAS%20MSC.%20PACO%20BASTIDAS%20R..pdf](https://clasev.com/pluginfile.php/24951/mod_resource/content/1/ESTRATEGIAS%20Y%20T%C3%89CNICAS%20DID%C3%81CTICAS%20MSC.%20PACO%20BASTIDAS%20R..pdf)
- BEATRIZ, G. P. (2010). "MATERIAL DIDÁCTICO INTERACTIVO Y SU INCIDENCIA EN EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA ASIGNATURA DE MATEMÁTICAS EN LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL QUINTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA "ISABEL YÁNEZ" DE LA CIUDAD DE MACHACHI". UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, Ambato-Ecuador . Recuperado el 23 de enero de 2022, de [https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2306/1/tebp\\_2010\\_295.pdf](https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2306/1/tebp_2010_295.pdf)
- Benavides, N., & Reyes, A. (2021). Estrategia lúdico pedagógica para fortalecer el aprendizaje de las operaciones básicas matemáticas en los estudiantes de grado cuarto (4°) de la IED Santiago de las Atalayas. Recuperado el 17 de Diciembre de 2021, de [https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3442/Benavides\\_Reyes\\_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/3442/Benavides_Reyes_2020.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
- Briones, K. (2021). *repositorio.sangregorio.edu.ec*. Obtenido de [repositorio.sangregorio.edu.ec](http://repositorio.sangregorio.edu.ec): <http://repositorio.sangregorio.edu.ec:8080/bitstream/123456789/1914/1/M%C3%A9todos%20de%20trabajo%20creativos%20en%20el%20proceso%20de%20animaci%C3%B3n%20de%20la%20lectura%20en%20entornos%20virtuales%20de%20los%20ni%C3%B1os%20de%20centros%20de%20educaci%C3%B3n%20b%C3%A1sica%20de%20la%20ciudad%20de%20Machachi.pdf>
- Brito, E., & Peres, G. (2020). *dspace.ups.edu.ec*. Obtenido de [dspace.ups.edu.ec](https://dspace.ups.edu.ec): <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2415/13/UPS-CT002422.pdf>

- Calderón, M. (2009). Fichas pedagógicas: propuesta metodológica para enseñar el idioma español y la cultura costarricense a estudiantes extranjeros. *Revista ensayo pedagogicos*, 25,34. Recuperado el 2 de Enero de 2022, de <https://doi.org/10.15359/rep.esp-09.2>
- Carrasco, M. Z. (31 de 07 de 2020). *patagonia.uach.cl*. Obtenido de patagonia.uach.cl: <https://patagonia.uach.cl/noticias/post.php?s=2020-07-31-el-desafio-de-ensenar-matematicas-a-distancia>
- Carrillo, M. P. (2009). *La motivación y el aprendizaje*. Alteridad. Recuperado el 01 de 02 de 2022, de <https://www.learntechlib.org/p/195445/>
- Cazau, P. (11 de 11 de 2004). *Estilos de aprendizaje: Generalidades*. Recuperado el 01 de 02 de 2022, de <https://curso.ihmc.us/rid%3D1R440PDZR-13G3T80-2W50/4.%20Pautas-%20evaluar-Estilos-de-Aprendizajes.pdf>
- CEPAL-UNESCO. (08 de 2020). *repositorio.cepal.org*. Obtenido de repositorio.cepal.org: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45904/1/S2000510_es.pdf)
- Cervantes, A., & López, M. (2020). Estrategias para potenciar el aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *redalyc*, 1-14.
- Diaz, L. (01 de 2020). *dspace.utb.edu.ec*. Obtenido de dspace.utb.edu.ec: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/7320/E-UTB-FCJSE-EBAS-000235.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dubet, F. (2005). Los estudiantes. *Revista CPU-e*, 2. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4035924>
- Educación, M. d. (2016). *educacion.gob.ec*. Obtenido de educacion.gob.ec: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Curriculo1.pdf>
- Encinosa, O., Zavala, J., & Lazaro, J. (09 de 2016). *econpapers.repec.org*. Obtenido de econpapers.repec.org: [https://econpapers.repec.org/article/ervcoccss/y\\_3a2016\\_3ai\\_3a2016-09\\_3a01.htm](https://econpapers.repec.org/article/ervcoccss/y_3a2016_3ai_3a2016-09_3a01.htm)
- Fortoul, M. (2008). *La concepción de la enseñanza*. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v30n119/v30n119a5.pdf>
- Franco, F. L. (2013). Materiales didácticos innovadores estrategia lúdica en el aprendizaje. *Ciencia UNEMI*, 25-34. Recuperado el 01 de 02 de 2022, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5210301>
- García, A. (7 de 15 de 2021). *repositorio.beceneslp.edu.mx*. Obtenido de repositorio.beceneslp.edu.mx: <https://repositorio.beceneslp.edu.mx/jspui/bitstream/20.500.12584/712/1/Abril%20Julieta%20Rangel%20Garc%c3%ada.pdf>

- García, P. G. (17 de 02 de 2010). *Repositorio UTA*. Obtenido de “Influencia de la Metodología Docente, en el Aprendizaje:  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/5933/1/FCHE-MDCES-766.pdf>
- Gómez, P. (2014). Las TICs y la lúdica como herramientas facilitadoras en el aprendizaje de la matemática. *Eco matemático*. 5(1), 37-48. Recuperado el 17 de Diciembre de 2021, de  
<https://pdfs.semanticscholar.org/93c8/ada0c129dbbd26ad98a24fabadfb12f5afc8.pdf>
- González, K., & Carrera, G. (2019). Implementación de actividades lúdicas para reforzar la resolución de operaciones básicas mediante pensamiento matemático. Recuperado el 17 de Diciembre de 2021, de  
<https://repositorio.lasalle.mx/bitstream/handle/lasalle/2103/Implementaci%C3%B3n%20de%20actividades%20l%C3%ADicas%20para%20reforzar%20la%20resoluci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Grajales, T. (17 de Diciembre de 2021). *TIPOS DE INVESTIGACION* . Obtenido de  
<https://cmascriptpublic2.ihmc.us/rid=1RM1F0L42-VZ46F4-319H/871.pdf>
- Gutiérrez, H., & Aristizabal, J. . (2016). El juego como una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento numérico en las cuatro operaciones básicas. 12(1), 117-125. Recuperado el 17 de Diciembre de 2021, de  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-89322016000100009](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-89322016000100009)
- Higuera, J. N. (1962). Fichas didácticas. *Vida escolar*, 13-20. Recuperado el 11 de 02 de 2022, de <http://hdl.handle.net/11162/78635>
- Huertas, J. A. (1997). *Motivación. Querer aprender*. Argentina: Aique Grupo Editor S.A. Recuperado el 01 de 02 de 2022, de  
[http://mateandoconlaciencia.zonalibre.org/TA\\_Huertas\\_Unidad\\_4.pdf](http://mateandoconlaciencia.zonalibre.org/TA_Huertas_Unidad_4.pdf)
- La Vanguardia. (15 de Enero de 2021). *Las concecuencias del coronavirus en la educacion en el Ecuador*. Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/comer/materia-prima/20220119/7994576/aceite-latas-atun-reutilizar.html>
- Lam, M. J. (2005). *El proyecto de Software Educativo. Algunas consideraciones*. Barcelona: Pueblo y Educación. Recuperado el 31 de 01 de 2022, de  
<https://mendive.upr.edu.cu/index.php/MendiveUPR/article/view/487/485>
- LAURUS. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y. *REVISTA DE EDUCACION*, 180-205. Obtenido de  
<https://www.redalyc.org/pdf/761/76109911.pdf>
- Lizeth, S. M. (septiembre de 2017). *dspace*. Recuperado el 2 de Enero de 2022, de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/T-UCE-0010-012-2017.pdf>

- Llera, J. B. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de educación*, 55-73. Recuperado el 01 de 02 de 2022, de <https://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:0bc115bf-2ee5-4894-91f5-7e32e07059d4/re3320411443-pdf.pdf>
- López, F. J. (2021). Matematicas Herramientas Digitales. *Revista de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática "Thales"*, 60,64. Recuperado el 2 de enero de 2022, de <https://thales.cica.es/epsilon/sites/thales.cica.es.epsilon/files/epsilon107.pdf>
- López, F. J. (2021). Matematicas Herramientas Digitales. *Revista de la Sociedad Andaluza de Educación Matemática "Thales"*, 60,64.
- Madrigal, M., Ocampo, C., & Forero, C. &. (2015). *El significado de enseñar y aprender para los docentes*. Obtenido de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072015000100002&script=sci\\_arttext&tIng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-53072015000100002&script=sci_arttext&tIng=es)
- Mancero, B. (2018). Estrategias didacticas para la enseñanza. *Colección de Filosofía*, 271-290.
- McClelland, D. C. (1989). *Estudio de la motivación humana (Vol. 52)*. Madrid: Narcea Ediciones. Recuperado el 01 de 02 de 2022, de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=3fKGr602DTcC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Motivaci%C3%B3n&ots=b0T9soZ8Eb&sig=S1hrvUk55SBrXtofUSgC4Nxn8k0#v=onepage&q=Motivaci%C3%B3n&f=false>
- Orrillo Salazar, G. (2021). *Herramientas sincrónicas para el Speaking en alumnos del nivel básico del Centro de Idiomas*. Obtenido de Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/63538>
- Páez, M., Corredor, E., & Fonseca, J. (2017). Evaluación del uso de herramientas sincrónicas y asincrónicas en procesos de formación de las ciencias agropecuarias. *Redalyc*. Obtenido de [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiP45OX4sj1AhWPQTABHZ-cABMQFnoECB8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fjournal%2F5600%2F560062814007%2Fhtml%2F&usg=AOvVaw0OU08XHTfyL\\_jdbCek91q6](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiP45OX4sj1AhWPQTABHZ-cABMQFnoECB8QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fjournal%2F5600%2F560062814007%2Fhtml%2F&usg=AOvVaw0OU08XHTfyL_jdbCek91q6)
- Palomino, J. (2021). Obtenido de <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Palomino%20Bartolom%C3%A9,%20Julio%20Cesar.pdf>
- Paredes, E. (2020). *repositorio.uasb.edu.ec*. Obtenido de [repositorio.uasb.edu.ec](https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8119/1/T3508-MINE-Paredes-Importancia.pdf): <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/8119/1/T3508-MINE-Paredes-Importancia.pdf>
- Parra, M., Pirela, A., Castro, N., & Ramirez, J. (2019). Uso de las herramientas de comunicación asincrónicas y sincrónicas en la banca privada del municipio Maracaibo. *Revista Espacios*, 1-10.



- Peláez, L., Ospina, A., Taborda, A., & Cardona, P. (2016). Actividades lúdicas como estrategia metodológica para un aprendizaje significativo de las operaciones básicas matemáticas. Recuperado el 17 de Diciembre de 2021, de <https://repository.libertadores.edu.co/bitstream/handle/11371/911/TabordaCardonaAnaPatricia.pdf?sequence=2>
- Pereira, F., Paredes, M., & Romero, J. (2020). Estrategias metodológicas lúdicas para el pea de las cuatro operaciones básicas del área de matemáticas para la educación general básica. Obtenido de [https://scholar.google.es/scholar?lookup=0&q=Ense%C3%B1anza+y+aprendizaje+de+las+cuatro+operaciones+b%C3%A1sicas+mediante+estrategias+l%C3%Adicas&hl=es&as\\_sdt=0,5](https://scholar.google.es/scholar?lookup=0&q=Ense%C3%B1anza+y+aprendizaje+de+las+cuatro+operaciones+b%C3%A1sicas+mediante+estrategias+l%C3%Adicas&hl=es&as_sdt=0,5)
- Perez, E., & Brito, G. (2020). Enseñanza y aprendizaje de las cuatro operaciones básicas mediante estrategias lúdicas para sexto año de Educación General Básica, Unidad Educativa 16 de abril. *UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN*. Obtenido de <http://201.159.222.12/bitstream/123456789/1463/1/56%20tt.pdf>
- Perez, G. (28 de 12 de 2016). *www.3ciencias.com*. Obtenido de *www.3ciencias.com*: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- Pozo, G. (2021). PROCESO DE ADAPTACIÓN AL ENTORNO VIRTUAL DE APRENDIZAJE. *Upse*, 1-74.
- Quintanilla, N. (2020). Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la matemática a nivel de Educación Primaria. *revistamerito.*, 1-15.
- Reinoso, E. (2020). La videoconferencia como herramienta de educación: ¿qué debemos considerar? *Revista Española de Educación Médica*, 1-6.
- Rodríguez, C. (29 de Octubre de 2013). *Educa y aprende*. Recuperado el 2 de enero de 2022, de <https://educayaprende.com/el-valor-fichas-didacticas/>
- Rodríguez, K. (2018). Implementación de un entorno virtual como herramienta didáctica para fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje. *Scielo*, 1-17.
- Rodríguez, Y., & Manosalva, A. (2017). El cuerpo y la lúdica: herramientas promisorias para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas. *13(2)*, 46-52. Recuperado el 17 de Diciembre de 2021, de <http://www.scielo.org.co/pdf/sph/v13n2/1794-8932-sph-13-02-00046.pdf>
- Rosales, J. (2007). *Universidad Nacional Autónoma de México*. Recuperado el 2 de enero de 2022, de <http://www.formaciondocente.com.mx/PublicacionesPedagogicas/Articulos/Estrategias%20Didacticas.pdf>

- Ruiz, Y., & Mejillón, M. (2016). *repositorio.upse.edu.ec*. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/2784>
- Schunk, D. H. (1997). *Teorías del aprendizaje*. Madrid, Spain: Pearson Educación. Recuperado el 01 de 02 de 2022, de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=4etf9ND6JU8C&oi=fnd&pg=PA1&dq=aprendizaje&ots=s4li1i9wp9&sig=5gsaihLUjblyOzeC5BUbvGrAOcc#v=onepage&q=aprendizaje&f=false>
- Sonsoles, F. (2017). Evaluación y aprendizaje. *marcoele.com*, 1- 43.
- Torres Torres, T. M. (2019). ESTRATEGIAS LÚDICAS EN EL DESARROLLO DE OPERACIONES BÁSICAS EN NIÑOS DE TERCER AÑO, UNIDAD EDUCATIVA VIGOTSKY, RIOBAMBA, PERIODO 2018-2019. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5822/1/UNACH-FCEHT-TG-E.BASICA-2019-000014.pdf>
- Torres, L. (13 de 6 de 2019). *repository.unimilitar.edu.co*. Obtenido de [repository.unimilitar.edu.co:](https://repository.unimilitar.edu.co/) <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/31929>
- Varela. (2017). Las estrategias de la enseñanza aprendizaje desde la asignatura.
- Zabala, S., Ardila, D., & García, L. (2020). Aprendizaje Basado en Juegos (GBL) aplicado a la enseñanza de la matemática en educación superior. Una revisión sistemática de literatura. *scielo*, 1-12.

## 12. ANEXOS

### ANEXO 2. APROBACIÓN DE CONSEJO

#### CONSEJO DIRECTIVO

Guaranda, 21 de enero de 2022  
RCD-FCESFH-UEB-042.43- 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 Ordinaria (02), realizada el 19 de enero de 2022.

**EN RELACIÓN AL SEPTIMO PUNTO DE CONSEJO DIRECTIVO.-** Análisis y resolución de los temas presentados por los tutores de la Unidad de Integración Curricular de las Carreras de Educación Básica, Educación Inicial, Educación Intercultural Bilingüe y Pedagogía de las Ciencias Experimentales- Informática.

#### EL CONSEJO DIRECTIVO

##### CONSIDERANDO:

**Que**, la Constitución de la República del Ecuador, en su Art. 350, dispone: "El Sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo";

**Que**, el Art. 355, Ibidem, en concordancia con los Art.s 17 Y 18 de la Ley Orgánica de Educación Superior, determinan que el Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución recalcando que uno de los mecanismos para ejercer esta autonomía, es la gestión de los procesos internos."

**Que**, la Ley Orgánica de Educación Superior, en el Art. 5, establece que, "Son derechos de las y los estudiantes los siguientes: a) Acceder, movilizarse, permanecer, egresar y titularse sin discriminación conforme sus méritos académicos (...);"

**Que**, la Ley Orgánica de Educación Superior, en el Art. 87 establece que, "Como requisito previo a la obtención del grado académico, los y las estudiantes deberán acreditar servicios a la comunidad mediante programas, proyectos de vinculación con la sociedad, prácticas o pasantías preprofesionales con el debido acompañamiento pedagógico, en los campos de su especialidad (...);"

**Que**, la Ley Orgánica de Educación Superior, en el Art. 144, establece que, "Todas las instituciones de educación superior estarán obligadas a entregar los trabajos de titulación que se elaboren para la obtención de títulos académicos de grado y posgrado en formato digital para ser integradas al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor";

**Que**, el Reglamento de Régimen Académico, en el Art. 31, establece que, "Las unidades de organización curricular de las carreras de tercer nivel son el conjunto de asignaturas, cursos o sus equivalentes y actividades que conducen al desarrollo de las competencias profesionales de la carrera a lo largo de la misma; y podrán ser estructuradas conforme al modelo educativo de cada IES.

Las unidades de organización curricular son (...):

c) 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 (...);"

**Que**, el Reglamento de Régimen Académico, en el Art. 32, establece que, "Cada IES diseñará la unidad de integración curricular, estableciendo su estructura, contenidos y parámetros para el correspondiente desarrollo y evaluación. Para acceder a la unidad de integración curricular, es necesario haber completado las horas y/o créditos mínimos establecidos por la IES, así como cualquier otro requisito establecido en su normativa interna.

**CONSEJO DIRECTIVO**

**Que**, el Reglamento de Régimen Académico, en el Art. 33, establece que, "Un estudiante podrá reprobar hasta dos (2) veces la unidad de integración curricular, y solicitar autorización para cursarla por tercera (3) ocasión mediante los mecanismos definidos por la IES.

En caso que la IES ofrezca las dos (2) opciones de aprobación de la unidad de integración curricular, establecidos en el Art. precedente, podrá cambiarse una única vez de opción mediante el proceso que establezca

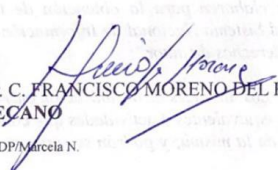
**QUE**, el Estatuto de la Universidad Estatal de Bolívar en el artículo 44.- Atribuciones del Consejo Directivo, literal c, manifiesta: Emitir resoluciones para el funcionamiento de la gestión administrativa, académica, investigación y vinculación de la Facultad, acorde a la normativa legal;

**QUE**, en oficio s/n de fecha 17 de enero de 2022, firmado por la Lcda. Daniela Ribadeneira Pazmiño, Msc. Coordinadora de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, en el que hace la entrega los temas de proyectos de investigación aprobados por los señores Docentes/Tutores, periodo académico noviembre 2021 – marzo 2022.

**RESUELVE:** "Aprobar el tema del Trabajo de Integración Curricular, titulado: "LA LÚDICA EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DURANTE EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS OPERACIONES BÁSICAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ROBERTO ALFREDO ARREGUI CHAUVIN EN EL PERIODO 2021-2022.", presentado por DIGNA VERONICA PAUTA QUIZHPILEMA Y JOHNATAN KELVIN YUPANQUI CEPEDA, estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Educación Básica, revisado y aprobado por el tutor/a: ING. EDWIN SOLÓRZANO SALTOS, Msc. 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.



**Anexo 3: Oficio a las autoridades de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin para dar el permiso otorgado para la realización de la investigación.**



UNIVERSIDAD  
ESTATAL  
DE BOLIVAR

CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

FACULTAD DE  
CIENCIAS DE  
LA EDUCACIÓN

Guaranda, 2 de febrero de 2022  
Oficio No.001-C-CEB-FCESFH-2022

Licenciada  
Karina Coloma  
**RECTORA**  
**UNIDAD EDUCATIVA ROBERTO ALFREDO ARREGUI CHAUVIN**  
Ciudad

De mi consideración:

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 Yupanqui Cepeda Kelvin Johnatan y Pauta Quizhpilema Digna Verónica, 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 de Licenciados en Educación Básica.

Cabe mencionar que las actividades a realizar serán especificadas directamente por los estudiantes a la autoridad de la institución educativa.

Por la atención a la presente, le agradezco

Atentamente,

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



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

## **ENCUESTA PREGUNTAS**

**Encuesta dirigida a los docentes del 4to grado EGB de la Unidad Educativa  
Roberto Alfredo Arregui Chauvin.**



**Encuesta dirigida a los estudiantes de 4to grado de la Unidad Educativa Roberto  
Alfredo Arregui Chauvin.**



**Fotográficas del proceso investigativo.**





**Fotografía realizando la encuesta a los niños de 4to grado paralelo A, B, y C.**



## ANEXOS 5. INFORME DEL SISTEMA ANTI PLAGIÓ URKUND



### Document Information

Analyzed document	PROYECTO FINAL DIGNA P. JOHNATAN Y.-.docx (D130472610)
Submitted	2022-03-15T17:02:00.0000000
Submitted by	
Submitter email	flaquiitop23@gmail.com
Similarity	10%
Analysis address	esolorzano.ueb@analysis.orkund.com

### Sources included in the report

<b>W</b>	URL: <a href="http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/7320/E-UTB-FCJSE-EBAS-000235.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/7320/E-UTB-FCJSE-EBAS-000235.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a> Fetched: 2022-03-15T17:10:00.0000000	 <b>3</b>
<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR / EMPASTE JUEVES TESIS 48@ 53.docx</b> Document EMPASTE JUEVES TESIS 48@ 53.docx (D14486528) Submitted by: renegavilanez22@gmail.com Receiver: cdominguez.ueb@analysis.orkund.com	 <b>2</b>
<b>W</b>	URL: <a href="http://201.159.222.12/bitstream/123456789/1463/1/56%20tt.pdf">http://201.159.222.12/bitstream/123456789/1463/1/56%20tt.pdf</a> Fetched: 2022-03-15T17:10:00.0000000	 <b>3</b>

co)

Activa  
Ve a Co



República del Ecuador  
**UNIDAD EDUCATIVA**  
**ROBERTO ALFREDO ARREGUI CHAUVIN**  
Guaranda-Ecuador



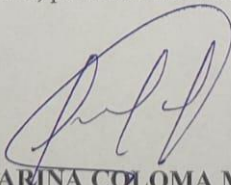
Guaranda, 30 de marzo de 2022

La suscrita Licenciada **ELSA KARINA COLOMA MORA**, Rectora Encargada de la Unidad Educativa Roberto Alfredo Arregui Chauvin, a petición de la parte interesada

### **CERTIFICA:**

**Que:** los Señores estudiantes: **DIGNA VERONICA PAUTA QUIZHPILEMA** y **KELVIN JOHNATAN YUPANQUI CEPEDA**, estudiantes del OCTAVO CICLO "C" de la carrera de Educación Básica de la Universidad Estatal de Bolívar, presentaron en nuestra institución su Proyecto de Investigación previo a obtener el Título de Tercer Nivel, con el Tema: **LA LUDICA EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DURANTE EL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE DE LAS OPERACIONES BASICAS DEL AREA DE MATEMATICA , EN LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE EDUCACION GENERAL BASICA EN EL PARALELOS "A, B y C", DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ROBERTO ALFREDO ARREGUI CHAUVIN" DE LA CIUDAD DE GUARANDA** durante el periodo lectivo 2021 – 2022.

Es todo cuanto puedo certificar, para los fines consiguientes.

  
**LIC. KARINA COLOMA MORA**  
**Rectora Encargada**



DIRECCION: Calle Jaime Arregui y Avenida Guayaquil  
Teléfono 298-0183  
Guaranda - Ecuador

**Notaría Tercera del Cantón Guaranda**

Msc. Ab. Henry Rojas Narváez

Notario

No. ESCRITURA

20220201003P01716



**DECLARACION JURAMENTADA**

**OTORGADA POR:**

KELVIN JOHNATAN YUPANQUI CEPEDA Y

DIGNA VERONICA PAUTA QUIZHPILEMA

**CUANTIA: INDETERMINADA**

FACTURA: 001-002-000010490

DI: 2 COPIAS

En la ciudad de Guaranda, capital de la provincia Bolívar, República del Ecuador, hoy día veintinueve de agosto de dos mil veintidós, ante mi Abogado HENRY ROJAS NARVAEZ, Notario Público Tercero del Cantón Guaranda, comparecen los señores KELVIN JOHNATAN YUPANQUI CEPEDA, casado, domiciliado en la parroquia Guanujo, cantón Guaranda, provincia Bolívar, con celular número 0986552423, correo electrónico [flaquitop23@gmail.com](mailto:flaquitop23@gmail.com); DIGNA VERONICA PAUTA QUIZHPILEMA, soltera, domiciliada en el cantón Cañar, provincia del Cañar y de paso por este lugar, con celular número 0987904506, correo electrónico [dignapauta2018@gmail.com](mailto:dignapauta2018@gmail.com), por sus propios derechos. Los comparecientes son de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, hábiles e idóneas para contratar y obligarse a quienes de conocerlos 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, advertidas de la gravedad del juramento y las penas de perjurio, me presentan su declaración Bajo Juramento que dicen: **Declaramos que el presente proyecto de investigación titulado: LA LÚDICA EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DURANTE EL PROCESO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE DE LAS OPERACIONES BÁSICAS DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ROBERTO ALFREDO ARREGUI CHAUVIN EN EL PERIODO 2021-2022.** Previo la obtención del título de Licenciados en Ciencias de la Educación Básica, a través de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, es de nuestra autoría, este documento no ha sido previamente presentado por ningún grado de calificación profesional y que las referencias bibliográficas que se incluyen han sido consultadas por los autores. 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 queda 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 los comparecientes por mí el Notario en unidad de acto, aquellos se afirman y se ratifican de todo lo expuesto y firman conmigo en unidad de acto, quedando incorporado al protocolo de esta Notaría, la presente declaración, de todo lo cual doy fe.-

KELVIN JOHNATAN YUPANQUI CEPEDA  
C.C. 060519327-5

DIGNA VERONICA PAUTA QUIZHPILEMA  
C.C.0350318234

AB. HENRY ROJAS NARVAEZ  
NOTARIO PUBLICO TERCERO DEL CANTON GUARANDA



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION, SOCIALES,  
FILOSOFICAS Y HUMANISTICAS



Autoría notariada

Las ideas, criterios expuestos en el presente informe de Trabajo de Integración Curricular – Proyecto de Investigación, son de exclusiva responsabilidad de los autores **DIGNA VERONICA PAUTA QUIZHPILEMA N°0350318234; KELVIN JOHNATAN YUPANQUI CEPEDA N° 0605193275** con el tema **LA LÚDICA EN LOS ENTORNOS VIRTUALES DURANTE EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE DE LAS OPERACIONES BÁSICAS DEL AREA DE MATEMÁTICAS EN LOS ESTUDIANTES DEL CUARTO AÑO DE EDUCACION GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA ROBERTO ALFREDO ARREGUI CHAUVIN EN EL PERIODO 2021-2022.**

*Verónica Pauta*

**PAUTA DIGNA**

**CI: 0350318234**

*Johnatan*

**YUPANQUI JOHNATAN**

**CI: 0605193275**

DIGNA VERONICA PAUTA QUIZHPILEMA

KELVIN JOHNATAN YUPANQUI CEPEDA

NOTARIO PÚBLICO TERCERO DEL CANTÓN GUARANDA