



Universidad  
Nacional  
de Loja

## Universidad Nacional de Loja

### Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

#### Carrera de Educación Básica

**La actividad lúdica y el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del quinto “C”, de la escuela Zoila Alvarado de Jaramillo, de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022. Lineamientos alternativos.**

Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica.

#### **AUTORA:**

Doris Fernanda Chimbo Paccha

#### **DIRECTOR:**

Lic. Israel Fernando Ramón Salcedo Mg. Sc.

**Loja - Ecuador**

**2022**

## Certificación

Loja, 17 de agosto de 2022

Lic. Israel Fernando Ramón Salcedo Mg. Sc.

### **DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR**

#### **Certifico:**

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **La actividad lúdica y el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del quinto “C”, de la escuela Zoila Alvarado de Jaramillo, de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022. Lineamientos alternativos.**, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica de la autoría de la estudiante, **Doris Fernanda Chimbo Paccha**, con **cédula de identidad 1150926036**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto autorizo la presentación del mismo para la respectiva sustentación y defensa.



Firmado electrónicamente por:

ISRAEL FERNANDO  
RAMON SALCEDO

Lic. Israel Fernando Ramón Salcedo Mg. Sc.

### **DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR**

## **Autoría**

Yo, **Doris Fernanda Chimbo Paccha**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional - Biblioteca Virtual.



**Firma:**

**Cédula de Identidad:** 1150926036

**Fecha:** 7/11/2022

**Correo electrónico:** [doris.chimbo@unl.edu.ec](mailto:doris.chimbo@unl.edu.ec)

**Teléfono o celular:** 0992333741

**Carta de autorización por parte de la autora para la consulta, de reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo del Trabajo de Integración Curricular.**

Yo, **Doris Fernanda Chimbo Paccha**, declaro ser la autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **La actividad lúdica y el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del quinto “C”, de la escuela Zoila Alvarado de Jaramillo, de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022. Lineamientos alternativos**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los siete días del mes de noviembre de dos mil veintidós.

**Firma:**



**Autora:** Doris Fernanda Chimbo Paccha

**Número de cédula:** 1150926036

**Correo electrónico:** [doris.chimbo@unl.edu.ec](mailto:doris.chimbo@unl.edu.ec)

**Dirección:** Barrio Carigan/ km2 vía a Cuenca.

**Teléfono:** 0992333741

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Director del Trabajo de Integración Curricular:** Lic. Israel Fernando Ramón Salcedo Mg. Sc.

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de investigación, resultado de la perseverancia y deseos de superación, se lo dedico, primeramente, a mi Dios, quien con su infinito amor y protección ha sabido guiarme en este camino lleno de retos y sueños por cumplir, brindándome la sabiduría para hacer siempre lo correcto, así mismo, a mis padres y hermanos, quienes me han proporcionado su apoyo incondicional a cada momento para salir adelante, de ellos aprendí que con disciplina, esfuerzo y sacrificio se pueden alcanzar grandes logros, tanto a nivel personal, como profesional, a ello añadido, los valores y principios que me han inculcado y me han hecho ser quien soy para actuar siempre con rectitud.

De la misma manera, dedico mi trabajo investigativo a mis amigas, con quienes he compartido muchos momentos de felicidad a lo largo de mi formación académica, estuvieron siempre ahí, para brindarme su afecto, amor, confort, y consejos, que sirvieron para no darme por vencida, luchar por mis sueños, por lo que anhelo, y, ante todo, siempre confiar en mí.

Finalmente, con amor me lo dedico a mí, porque esta es la prueba de que, con entrega y dedicación, todo lo que me proponga es posible; sin duda alguna, terminar mi carrera era una meta que al inicio parecía imposible, pero que pude cumplirla gracias a mis deseos de superación.

***Doris Fernanda Chimbo Paccha***

## **Agradecimiento**

En primer lugar, deseo expresar mis sinceros agradecimientos a toda mi familia, especialmente a mis padres, por brindarme su apoyo y compañía a lo largo de este proceso, además de, proporcionarme todos los recursos necesarios para poder formarme y culminar con éxito mi carrera profesional.

De la misma manera, a la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja; en especial, al personal directivo, administrativo y docentes que forman parte de la Carrera de Educación Básica, por haber brindado toda su colaboración e impartido sus conocimientos, lo cual ha permitido que me forme integralmente, en el ámbito personal y profesional.

Seguidamente, doy gracias al Lic. Israel Fernando Ramón Salcedo, director del Trabajo de Integración Curricular, quien, gracias a su tiempo, la asesoría y los conocimientos, brindados, permitieron que pudiera culminar con éxito el presente trabajo investigativo.

Finalmente, agradezco a los directivos de la institución educativa, magíster Sandra Hurtado, licenciada Paola Sánchez Fernández y alumnos del quinto grado, paralelo “C”, por la colaboración y apertura brindada para llevar a cabo la investigación de campo.

***Doris Fernanda Chimbo Paccha***

## Índice de contenidos

<b>Portada</b> .....	<b>i</b>
<b>Certificación</b> .....	<b>ii</b>
<b>Autoría</b> .....	<b>iii</b>
<b>Carta de autorización</b> .....	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria</b> .....	<b>v</b>
<b>Agradecimiento</b> .....	<b>vi</b>
<b>Índice de contenidos</b> .....	<b>vii</b>
Índice de tablas .....	ix
Índice de figuras .....	x
Índice de anexos .....	xi
<b>Título</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Resumen</b> .....	<b>2</b>
<b>2.1 Abstract</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Introducción</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Marco teórico</b> .....	<b>6</b>
4.1. La actividad lúdica.....	6
4.1.1. Definición de la actividad lúdica .....	6
4.1.2. Importancia de la actividad lúdica.....	6
4.1.3. Características de la actividad lúdica.....	7
4.1.4. Clasificación de las actividades lúdicas.....	8
4.1.4.1. Actividades lúdicas cognitivas: .....	8
4.1.4.2. Actividades lúdicas de construcción o manipulación: .....	8
4.1.4.3. Actividades lúdicas exploratorias de descubrimiento:.....	8
4.1.4.4. Actividades lúdicas imaginativas: .....	8
4.1.4.5. Actividades lúdicas sociales: .....	8
4.1.5. Criterios para la selección de actividades lúdicas .....	9
4.1.6. La actividad lúdica en el aprendizaje de la matemática .....	10
4.1.7. Actividades para el aprendizaje de las sucesiones crecientes y decrecientes. ....	10
4.1.7.1. Juegos de serpientes y escaleras .....	10
4.1.8. Actividades para el aprendizaje de la multiplicación de números naturales. ....	11

4.1.8.1. El bingo de las multiplicaciones .....	11
4.1.8.2. La juguetería de las multiplicaciones .....	12
4.1.8. Actividades para trabajar la suma y resta de números decimales.....	12
4.1.8.1. Baraja de los decimales: batalla de suma y resta.....	12
4.1.8.1. Yo tengo, ¿Quién tiene? Juego de decimales.....	13
4.1.9. Actividades lúdicas para trabajar el aprendizaje de la noción de fracción y su representación gráfica.....	13
4.2. El aprendizaje de la matemática .....	14
4.2.1. Definición del aprendizaje.....	14
4.2.2. Características del aprendizaje .....	15
4.2.3. Tipos de aprendizaje .....	16
4.2.3.1. Aprendizaje por descubrimiento:.....	16
4.2.3.2. Aprendizaje receptivo:.....	16
4.2.4.3. Aprendizaje repetitivo o memorístico: .....	16
4.2.3.3. Aprendizaje significativo:.....	16
4.2.4. Importancia del aprendizaje de la Matemática .....	17
<b>6. Resultados .....</b>	<b>23</b>
<b>7. Discusión.....</b>	<b>49</b>
<b>8. Conclusiones.....</b>	<b>53</b>
<b>9. Recomendaciones.....</b>	<b>54</b>
<b>10. Bibliografía.....</b>	<b>55</b>
<b>11. Anexos .....</b>	<b>61</b>



## Índice de tablas:

<b>Tabla 1.</b> Definición de actividad lúdica .....	23
<b>Tabla 2.</b> Importancia de la actividad lúdica. ....	24
<b>Tabla 3.</b> Beneficios de la aplicación de actividades lúdicas .....	26
<b>Tabla 4.</b> Criterios para la selección de actividades lúdicas.....	27
<b>Tabla 5.</b> Tipos de actividades lúdicas utilizadas para el aprendizaje .....	29
<b>Tabla 6.</b> Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática .....	30
<b>Tabla 7.</b> Frecuencia en el uso de actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática	31
<b>Tabla 8.</b> Definición de aprendizaje .....	33
<b>Tabla 9.</b> Aprendizaje logrado en la asignatura de matemática.....	34
<b>Tabla 10.</b> Importancia del aprendizaje de la matemática.....	35
<b>Tabla 11.</b> Nivel de aprendizaje de los estudiantes dentro de la asignatura de matemática	37
<b>Tabla 12.</b> Definición de actividad lúdica .....	38
<b>Tabla 13.</b> Importancia de la actividad lúdica .....	39
<b>Tabla 14.</b> Tipos de actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática .....	40
<b>Tabla 15.</b> Uso de actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática.....	42
<b>Tabla 16.</b> Definición de aprendizaje .....	43
<b>Tabla 17.</b> Aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de matemática.....	44
<b>Tabla 18.</b> Importancia del aprendizaje de la matemática.....	46
<b>Tabla 19.</b> Nivel de aprendizaje de los estudiantes en la matemática .....	47

## Índice de figuras:

<b>Figura 1.</b> Ubicación geográfica de la institución educativa. ....	18
<b>Figura 2.</b> Definición de actividad lúdica .....	23
<b>Figura 3.</b> Importancia de la actividad lúdica .....	25
<b>Figura 4.</b> Beneficio de la aplicación de actividades lúdicas .....	26
<b>Figura 5.</b> Criterio para la selección de actividades lúdicas .....	28
<b>Figura 6.</b> Tipos de actividades lúdicas utilizadas para el aprendizaje .....	29
<b>Figura 7.</b> Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática .....	30
<b>Figura 8.</b> Frecuencia en el uso de actividades para el aprendizaje de la matemática .....	32
<b>Figura 9.</b> Definición del aprendizaje .....	33
<b>Figura 10.</b> Aprendizaje logrado en los estudiantes dentro de la asignatura de matemática .....	34
<b>Figura 11.</b> Importancia del aprendizaje de la matemática .....	36
<b>Figura 12.</b> Nivel de aprendizaje de los estudiantes dentro de la asignatura de matemática .....	37
<b>Figura 13.</b> Definición de actividad lúdica .....	38
<b>Figura 14.</b> Importancia de la actividad lúdica .....	39
<b>Figura 15.</b> Tipos de actividades lúdicas.....	41
<b>Figura 16.</b> Uso de actividades lúdicas en el aprendizaje de la matemática .....	42
<b>Figura 17.</b> Definición de aprendizaje .....	43
<b>Figura 18.</b> Aprendizaje de los estudiantes dentro de la asignatura de matemática .....	45
<b>Figura 19.</b> Importancia del aprendizaje de la matemática .....	46
<b>Figura 20.</b> Nivel de aprendizaje de los estudiantes en matemática .....	48

## **Índice de anexos:**

<b>Anexo 1.</b> Solicitud de apertura para realizar la investigación .....	61
<b>Anexo 2.</b> Oficio de designación de director del Trabajo de Integración Curricular.....	62
<b>Anexo 3.</b> Oficio del informe de estructura, pertinencia y coherencia del proyecto de investigación de integración curricular.....	63
<b>Anexo 4.</b> Encuesta dirigida al docente .....	65
<b>Anexo 5.</b> Encuesta dirigida a los estudiantes .....	69
<b>Anexo 6.</b> Fotografías de la investigación .....	72
<b>Anexo 7.</b> Lineamiento alternativo .....	74
<b>Anexo 8.</b> Certificación de traducción del resumen .....	112

## **1. Título**

**La actividad lúdica y el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del quinto “C”, de la escuela Zoila Alvarado de Jaramillo, de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022. Lineamientos alternativos.**

## 2. Resumen

La presente investigación titulada; **La actividad lúdica y el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del quinto “C”, de la escuela Zoila Alvarado de Jaramillo, de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022. Lineamientos alternativos.**; parte del problema de la escasa implementación de actividades lúdicas en el proceso de aprendizaje de la matemática; tuvo como objetivo general, contribuir a través de la actividad lúdica al aprendizaje de la matemática, de los estudiantes de quinto grado, paralelo “C”, de la escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo” de la ciudad de Loja, período 2021-2022; así mismo se trabajaron con los diferentes métodos que contribuyeron a direccionar el trabajo para dar fundamentación a los diferentes postulados de los autores y en base a los mismos, inferir criterios con la finalidad de ahondar el tema planteado; la población estuvo constituida por 31 estudiantes y una docente, los cuales ayudaron a dilucidar la problemática a través de una banco de preguntas relacionadas con el tema investigativo; la metodología utilizada fue de tipo descriptiva con un tipo de estudio de carácter mixto, se utilizó diferentes métodos así: descriptivo, analítico, sintético, inductivo deductivo y estadístico, los mismos que facilitaron que se lleve a cabo el proceso de investigación. Los resultados obtenidos garantizaron concluir, que la actividad lúdica, por su cualidad de ser motivante dinámica y significativa, contribuye en la mejora del aprendizaje de la matemática del quinto grado de Educación General Básica.

**Palabras claves:** actividad lúdica, aprendizaje, matemática, educación.

## 2.1 Abstract

The following research; The ludic activity and the mathematics' learning of the fifth "C" grade's students of Zoila Alvarado de Jaramillo school, in the Loja city, period 2021-2022. alternative guidelines; problem's part of the lack implementation from recreational activities in the learning process of mathematics; it had as general objective, to contribute through ludic activity to the learning of mathematics, from fifth grade students, parallel "C", "Zoila Alvarado de Jaramillo" Basic Education school in the city of Loja, period 2021 -2022; Likewise, I developed different methods that contributed to aim the research to give foundation to the different postulates of the authors and based on them, infer criteria with the purpose of deepening the proposed topic; The population consisted of thirty one students and a teacher, who helped to elucidate the problematic through a bank of questions related to the research topic; the methodology used was descriptive with a mixed type of study, I used different methods like: descriptive, analytical, synthetic, inductive, deductive and statistical, these helped to develop the research process. The results obtained guarantee the conclusion that the ludic activity, because of its quality of being dynamic and significant motivator, these contribute to the improvement of mathematics learning in the fifth grade of Basic General Education.

**Key words:** ludic activity, learning, mathematics, education.

### 3. Introducción

La globalización económica guarda relación directa con la educación, razón por la cual la práctica educativa demanda un cambio de actitud en docentes y estudiantes, la misma que se evidencia en el uso de nuevas estrategias metodológicas innovadoras para dinamizar los procesos de enseñanza-aprendizaje de todas las áreas, con relevancia en lo relacionado con el conocimiento básico de la matemática, ante ello resultó necesario indagar sobre la actividad lúdica y las estrategias que se pueden utilizar para mejorar el aprendizaje de la asignatura de Matemática de los estudiantes del quinto C.

Las actividades lúdicas permiten que los estudiantes construyan sus conocimientos por sí mismos, interactúen y se relacionen en un medio, y con ello logren el desarrollo de habilidades y destrezas de forma significativa, así pues, para alcanzar este ideal, es necesario que el docente encauce su práctica pedagógica de forma distinta, ya que, seguir enfocado en enseñar matemática de manera tradicional, mecánica y repetitiva, no es suficiente para lograr buenos resultados de aprendizaje; el docente debe tener una sólida formación pedagógica para guiar el aprendizaje de la matemática de los estudiantes con eficiencia, eficacia y mística profesional, usando metodológicas innovadoras que despierten el interés de los estudiantes y su deseo por aprender.

Además, actualmente, el aprendizaje de la matemática está renovando sus enfoques; con la misma se pretende formar estudiantes para que adquieran una concepción científica del mundo, una cultura integral y un pensamiento científico que les permita cuantificar, estimar, extraer regularidades, procesar informaciones, buscar causas y vías de solución, incluso de los más simples hechos de la vida cotidiana y, por ende, los preparé para el ámbito laboral y con ello mantengan una actitud comprometida con los problemas científicos y tecnológicos a nivel local, nacional, regional e internacional.

A partir de lo antes mencionado, es importante dar conocer el objetivo general de la investigación: Contribuir a través de la actividad lúdica al aprendizaje de la matemática, de los estudiantes de quinto grado, paralelo “C”, de la escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo” de la ciudad de Loja, período 2021-2022.

De la misma manera, los objetivos específicos que se alcanzaron en la investigación: 1) Diagnosticar la relación existente entre la actividad lúdica y el aprendizaje en la asignatura de

matemática; 2) Identificar la incidencia que tiene la actividad lúdica para mejorar el aprendizaje en la asignatura de matemática en los estudiantes de quinto grado, paralelo “C”; y, 3) Proponer lineamientos alternativos que coadyuven a mejorar el aprendizaje de la matemática a través de la actividad lúdica en los estudiantes de quinto grado, paralelo “C” de la escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo” de la ciudad de Loja, período 2021-2022.

Para el desarrollo de los mismos se hizo una revisión extensa de material bibliográfico para conocer sobre las actividades lúdicas, además de la aplicación de una encuesta realizada a la docente y estudiantes de la escuela de educación básica Zoila Alvarado de Jaramillo, con la cual, se pudo obtener información relevante sobre la actividad lúdica y cómo esta contribuye en el aprendizaje de la Matemática.

Siendo así que, después de haber obtenido y analizado los resultados alcanzados con la investigación propuesta, se han planteado tres conclusiones con base en las encuestas aplicadas en la escuela Zoila Alvarado de Jaramillo, de igual forma se ha aportado con tres recomendaciones de la actividad lúdica para mejorar la problemática del aprendizaje en la asignatura de Matemática.

Así también, para el lineamiento alternativo se plantearon diversas estrategias de aprendizaje, como es una guía didáctica, en la cual, encontraremos actividades lúdicas como: el bingo de las multiplicaciones, juegos de memoria de los triángulos, entre otras actividades, para que, de esta manera, el estudiante pueda aprender a través del juego, con el fin de que la actividad lúdica coadyuve a mejorar los diferentes criterios de los contenidos que se imparten en la asignatura de matemática.

En consecuencia, el presente trabajo plantea una innovadora forma de llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, en el cual, se pretende que la docente y los estudiantes beneficiarios de la presente investigación, pueda realizar sus estilos de aprendizaje y construir un proyecto personal de vida pensando en su vocación de servicio a la sociedad razón por la cual se planteó la siguiente pregunta investigativa: ¿De qué manera la actividad lúdica contribuye al aprendizaje de la matemática, de los estudiantes del quinto “C”, de la Escuela de Educación Básica Zoila Alvarado de Jaramillo, de la ciudad de Loja, período 2021- 2022?



## **4. Marco teórico**

### **4.1. La actividad lúdica**

#### **4.1.1. Definición de la actividad lúdica**

Las actividades lúdicas están presentes en la vida cotidiana de los estudiantes todos los días de su vida, es por ello que se debe aprovechar esta estrategia para lograr que su aprendizaje se desarrolle de manera significativa; para Miranda (2017): “La actividad lúdica hace referencia al juego como actividad que tiene un significado formador y educativo en la vida del hombre, y a una actividad capaz de conllevar a un cambio como valor didáctico”. (p. 26)

De la misma manera Llamo (2020) manifiesta que:

La actividad lúdica es la fuerza o impulso que ayuda a cada persona a desarrollarse, además le permite disfrutar de lo que hace en cada instante de la vida. Estas actividades brindan alegría, diversión, así también, propician el desarrollo de los estudiantes, permitiéndoles adquirir conocimientos a través de las diversas actividades, en las cuales ellos pueden interactuar con los demás y además gozar del juego con placer (p.8).

La actividad lúdica es aquella, que permite al estudiante aprender de manera entretenida, motivadora y significativa; con la ejecución de la misma, adquiere conocimientos de forma comprensiva y desarrolla habilidades cognitivas, afectivas y sociales que favorecen su proceso de aprendizaje.

#### **4.1.2. Importancia de la actividad lúdica**

La actividad lúdica permite la creación de ambientes placenteros para el aprendizaje de los estudiantes. Desde la postura de, Gómez et al. (2015): “La actividad lúdica es importante porque favorece en los individuos la autoconfianza, la autonomía y la formación de la personalidad, convirtiéndose así en una de las actividades recreativas y educativas primordiales dentro del salón de clases”. (p.15)

De la misma manera, González (2018) citado por Medina (2020): “Reconocen el valor trascendental que tiene la lúdica como instrumento formativo, debido a que, permite al estudiante interiorizar sus conocimientos, así como socializarlos, esto incide en un aprendizaje significativo y, por ende, genera resultados efectivos en el proceso pedagógico”. (p. 19)

Para Campaña (2016): “La actividad lúdica es un método de mucha importancia que el docente debe aplicar diariamente para la creación de una clase activa y dinámica, así mismo para que pueda captar la atención del educando, hacer que interactúe activamente y obtenga nuevos aprendizajes”. (p.9)

Emplear la lúdica es importante, ya que, a través de ella, el docente puede dinamizar los procesos pedagógicos y generar actividades académicas recreativas, divertidas, agradables y motivadoras, que despierten el interés en sus estudiantes; convirtiéndolos en protagonistas de su propio conocimiento. Además, la lúdica es una estrategia innovadora, que puede utilizarse en las distintas áreas de conocimiento, permitiendo la relación de la teoría con la práctica, lo cual es ideal para el logro de aprendizajes significativos.

#### **4.1.3. Características de la actividad lúdica**

Son varias las características que enmarcan a la actividad lúdica, desde la posición de Carrasco y Tecsi (2015):

Mediante las mismas los estudiantes despiertan la motivación, el interés por los cursos, se sienten más confiados y pueden tomar decisiones, se genera una libertad en ellos, son más participativos, en estos estados emocionales el docente debe de jugar un papel muy fundamental de ser motivador, facilitador en sus actividades y acompañar en sus decisiones (p. 12).

Para Cuya (2018): La actividad lúdica se caracteriza por ser libre puede ser practicada por cualquiera, permite aumentar el conocimiento de una realidad, favorece el proceso de socialización, fomenta el desarrollo psicosocial, impulsa la conformación de la personalidad, orienta a la adquisición de saberes, interactúa el placer, el gozo y el conocimiento y estimula y fomenta la creatividad (p. 10).

La lúdica es una actividad espontánea, atractiva, estimulante y puede aplicarse a cualquier edad; es una estrategia muy útil para trabajar con los estudiantes, ya que, les provoca gozo, curiosidad, alegría, desarrolla su seguridad, autonomía, provocando que se desenvuelven activamente en el salón de clases, adquieran conocimientos en su interacción con un medio, creen lazos afectivos entre compañeros y desarrollen o fortalezcan sus capacidades.

#### **4.1.4. Clasificación de las actividades lúdicas**

Existen diversas actividades lúdicas que se pueden emplear en los procesos de aprendizaje, cada una tiene su impacto en el desarrollo personal, social, cognitivo, afectivo y psicomotriz. Desde la expresión de Sandoval (2015), tenemos:

**4.1.4.1. Actividades lúdicas cognitivas:** El niño aprende, graba en su mente esquemas de acción que le permiten la repetición de los mismos con un grado de acción más elevado.

**4.1.4.2. Actividades lúdicas de construcción o manipulación:** Estimula el desarrollo del pensamiento abstracto, fomenta la concentración y promueve la capacidad creadora entre otros aspectos.

**4.1.4.3. Actividades lúdicas exploratorias de descubrimiento:** Manipula y experimenta en forma libre los objetos despertando la curiosidad y descubriendo nuevos conocimientos del mundo que les rodea.

**4.1.4.4. Actividades lúdicas imaginativas:** Se utilizan para un mayor progreso de expresión en los estudiantes; así pues, van a querer hablar de sucesos imaginativos, desarrollando su lenguaje e imaginación.

**4.1.4.5. Actividades lúdicas sociales:** Los juegos simbólicos, de ficción, de reglas y cooperativos, facilitan que los niños se relacionen con otros, lo que ayuda a su proceso de aceptación dentro de un grupo social.

Las actividades o juegos lúdicos tienen un objetivo común, lograr que el estudiante adquiriera aprendizajes profundos y constructivistas, en el cual a través de la imaginación, la creatividad, la curiosidad, la concentración y la exploración, puedan construir sus propios conocimientos; además, el empleo de las mismas promoverá la cooperación, la socialización y la interacción de los estudiantes, con el fin de que todos aprendan a interrelacionarse, trabajen en conjunto en la búsqueda y resolución de problemas con base en situaciones de la vida real y logren el desarrollo de sus destrezas. Sin duda alguna, estos juegos permiten romper con los paradigmas de una enseñanza y aprendizaje de forma tradicional.

#### 4.1.5. Criterios para la selección de actividades lúdicas

A la hora de seleccionar actividades lúdicas para aplicarlas en el proceso de aprendizaje, se debe tener en cuenta diversos criterios; desde la postura del Observatorio Del Juego (2017):

- **Finalidad:** Una vez definido el objetivo que se pretende trabajar es necesario saber de qué materiales o actividades lúdicas se dispone y cuáles se relacionan mejor con esta finalidad.
- **Características de los estudiantes:** Es necesario tener en cuenta la edad de los estudiantes y los contenidos escolares que dominan, sus funciones y habilidades cognitivas, esto ayudará a definir actividades que sean más propicias para trabajar con los mismos.
- **Duración de la implementación y de las jornadas:** Se debe estimar cuánto durará la implementación de las actividades: ¿Será solo una vez? ¿Durará un semestre? (p. 6-7).

En este mismo sentido, se mencionan los criterios desde la perspectiva del proyecto Newton (2012):

- Adaptación del juego a las características del grupo de estudiantes con el que se va a aplicar.
- Adecuación de los contenidos a trabajar.
- Se debe tener en cuenta el número de participantes.
- Consideración del tipo, número y grado de dificultad de las preguntas.
- Adecuación del juego a la puesta en escena en el mismo.
- Contar con todos los recursos necesarios para la aplicación del juego en el aula.
- Grado de motivación del juego.
- Tiempo que llevará preparar y aplicar el juego en el aula.

Según lo mencionado por los autores, para seleccionar las actividades lúdicas, el docente debe considerar ciertos aspectos como: la temática a trabajarse, los objetivos que se propone lograr con los estudiantes, el contexto y los ritmos de aprendizaje, el tiempo, etc. Así mismo, debe cuidar que las actividades lúdicas seleccionadas sean motivadoras para despertar el interés y la curiosidad, también hay que considerar las características y nivel de aprendizaje de los estudiantes con quienes se va a trabajar. Esto sin duda, aportará a que las actividades lúdicas elegidas, resulten

significativas, gratificantes y permitan al estudiante alcanzar resultados de aprendizaje satisfactorios.

#### **4.1.6. La actividad lúdica en el aprendizaje de la matemática**

El aprender matemáticas puede ser una experiencia motivadora si lo basamos en actividades lúdicas. Coloma et al. (2019) señala que:

Las actividades lúdicas vinculadas directamente con los contenidos matemáticos se tornan en una motivación estudiantil que impulsa a la vocación pedagógica del docente y a la resolución de problemas planteados y/o reales. Pudiendo brindar una solución interesante, creativa, dinámica y la oportunidad de aprender jugando para alcanzar un aprendizaje constructivo y significativo en el aula de clases (p.1).

Para Soler et al. (2021):

Las actividades lúdicas facilitan el aprendizaje de la matemática, mejoran la comprensión, motivación y llevan al disfrute pleno de actividades. Para los estudiantes, las clases son más significativas, mediante el juego, se desarrolla el pensamiento lógico y numérico, la observación, atención, discriminación e imaginación; se afianzan los conceptos, se adquieren destrezas y por ende un aprendizaje es más duradero (p.79).

Con la lúdica el aprendizaje de matemática se desarrollará de forma atractiva e interesante, así también, los estudiantes sentirán gusto y atracción por esta asignatura, siendo así que, los contenidos impartidos por el docente serán comprendidos de mejor manera. Además, con la lúdica se puede generar situaciones reales de aprendizajes, en donde el niño mientras aprenda se divierta y ponga en práctica habilidades reflexivas y críticas necesarias para la resolución de problemas reales que se dan dentro de esta asignatura.

#### **4.1.7. Actividades lúdicas para el aprendizaje de las sucesiones crecientes y decrecientes.**

**4.1.7.1. Juegos de serpientes y escaleras:** El juego de serpientes y escaleras es una actividad que ayuda a desarrollar habilidades como: la motricidad fina, la visión espacial y la capacidad de análisis. Con el mismo se fortalecerá la motivación del alumno y se fomentará su interacción dentro del salón de clases.

Este juego desde el inicio hasta el final del camino está constituido por ejercicios de sucesiones crecientes y decrecientes, también preguntas interrogativas sobre las reglas de las sucesiones, y a la vez espacios en los que se deberá crear o inventar un ejercicio de sucesiones.

Para ponerlo en práctica, se explicarán las reglas del juego (comodines, turnos, etc.), se jugará en grupos de cuatro estudiantes, y quien primero llegue a la meta será el ganador del mismo.



#### 4.1.8. Actividades lúdicas para el aprendizaje de la multiplicación de números naturales.

**4.1.8.1. El bingo de las multiplicaciones:** El bingo de las multiplicaciones, es una actividad que facilita el aprendizaje y refuerzo de las tablas de multiplicar; el bingo de las multiplicaciones consta de diversas tarjetas de 10x12, en las que ubicamos cuadros con el resultado de las tablas de multiplicar (del 2 al 9), también se hace uso de fichas de cartón más pequeñas, donde se ubicarán los números que se van a multiplicar ( $34 \times 5$ ;  $45 \times 4$ ) y otro material a usar serán botones para ubicar en el tablero la respuesta encontrada por los estudiantes.

Para el desarrollo del mismo, la docente guiará el juego, mezclará en una funda las fichas con las operaciones planteadas, luego las irá sacando una a una y las leerá en voz alta. Los niños individualmente realizarán un cálculo mental, mirarán en su tablero si hay el resultado de la multiplicación planteada y ubicarán un botón para marcar su respuesta. El ganador del juego será el estudiante que llene el tablero de bingo primero.

B	I	N	G	O
03	24	54	70	100
16	36	50	80	96
20	32	LIBRE	63	108
18	27	60	72	90
15	21	45	64	110



**4.1.8.2. La juguetería de las multiplicaciones:** La presente actividad permitirá al estudiante trabajar en la resolución de problemas cotidianos, desarrollando con ello la lógica, la agudeza, rapidez mental, y la coordinación visomotora, reforzando así su aprendizaje. En este juego se hará uso de tarjetas de 9 x 6 cm, que, por un lado, tienen el dibujo de un juguete y por el otro lado una operación de multiplicación (23x3, 56x7, 43x1, etc.), así también, se hará uso de una banderilla de color rojo para cada estudiante.

Para la ejecución del juego, la o el docente será quien lo dirija; e irá sacando de una bolsa las tarjetas con los dibujos y operaciones para mostrarlas a sus estudiantes. Preguntará a los niños el valor del juguete presentado: ¿Cuánto cuesta este juguete?, e indicará la multiplicación registrada en el reverso de la tarjeta, para poder responder los niños deberán agitar la banderilla roja. El estudiante que acierte la respuesta correctamente, ganará la tarjeta del juguete; así pues, quien más tarjetas obtenga será el ganador de la actividad.



#### **4.1.9. Actividades para trabajar la suma y resta de números decimales**

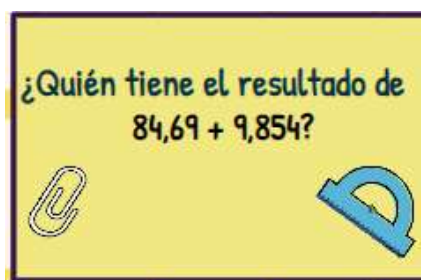
**4.1.9.1. Baraja de los decimales: batalla de la suma y resta:** La presente actividad lúdica permitirá al estudiante poner en práctica el cálculo mental para resolver los ejercicios propuestos en la baraja de los decimales, el mismo consta de 40 cartas divididas en 10 familias de ejercicios con diferentes resultados. El juego se desarrollará en grupos de dos estudiantes, a cada grupo se le entregará una baraja de 40 cartas por equipo. Cada equipo jugador colocará sobre la mesa sus cartas en un montón boca abajo, después de barajarlas.

En cada jugada, los jugadores descubrirán la primera carta de su montón y deberán anunciar a su otro oponente el resultado de la carta de acuerdo a ejercicio. El jugador que haya sacado la carta con el mayor valor, se llevará la carta de su otro oponente. En caso de que el jugador se equivoque al dar su resultado, debe entregar una de sus cartas al otro jugador, este juego lo gana el jugador que haya obtenido más cartas al finalizar el juego.



**4.1.9.2. Yo tengo, ¿Quién tiene? Juego de decimales:** Este juego permite reforzar las habilidades de cálculo con decimales en los estudiantes, consta de una cadena de 21 tarjetas con una pregunta «¿Quién tiene...? Y otras 21 tarjetas con una contestación «Yo tengo». Para ejecutar el juego, se repartirán dos tarjetas a cada estudiante. ¿Una tarjeta de preguntas con «¿Quién tiene...? Y otra tarjeta con una respuesta. «Yo tengo»

Un alumno cualquiera inicia la cadena leyendo la tarjeta con la pregunta, la cual contiene ejercicios de sumas o restas de decimales. Así pues, el estudiante que tenga la tarjeta de respuestas con el resultado de esa pregunta, le contesta: Yo tengo, y a la vez cogerá su tarjeta de preguntas, leerá su pregunta, para que otro estudiante de contestación. En sí todos los alumnos mirarán sus tarjetas de respuestas y contestará el que tenga el resultado. Se seguirá la cadena de la misma forma, hasta que todos los estudiantes hayan preguntado y contestado.

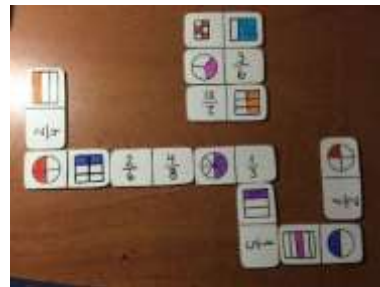


#### **4.1.10. Actividades lúdicas para trabajar el aprendizaje de la noción de fracción y su representación gráfica.**

**4.1.10. 1. Dominó de fracciones:** El dominó es un juego que ofrece muchas posibilidades porque puedes usarlo para trabajar el cálculo mental o para establecer relaciones entre cantidades y grafías o entre fracciones y su representación, etc. Este juego consta de 28 fichas de dominó de fracciones, cada ficha consta de dos mitades: en una se representa una fracción en forma de número y, en la otra, en forma de gráfica.



Para empezar el juego, la docente dará a conocer las reglas del dominó de fracciones y la finalidad de practicarlo, seguidamente dividirá a los estudiantes en grupos de dos, después repartirá las fichas de dominó, y dará paso a cada grupo para que empiece a practicar el juego. Los estudiantes se repartirán las fichas en porciones iguales, revolverán sus fichas cada uno iniciará formado la cadena de dominó el estudiante que tenga la ficha de  $\frac{3}{4}$ , luego dará paso a su compañero para que continúe el juego, así pues, haciendo uso de sus conocimientos adquiridos, buscarán estrategias o soluciones para tratar de hacer encajar la figura de la fracción con su representación numérica.



## 4.2. El aprendizaje de la matemática

### 4.2.1. Definición del aprendizaje

El aprendizaje es el proceso mediante el cual se asimila una información o se adopta un nuevo conocimiento que ayuda al estudiante a mejorar en su accionar diario, en sí es todo

aquello que le permite formar parte y ser aceptado en una sociedad (Bustamante, 2017, p. 33).

Desde la posición de Gómez et al., (2015): “El aprendizaje es el proceso por el cual se adquieren, o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, instrucción, razonamiento” (p. 32).

Para Sáez (2018):

El aprendizaje es el proceso de asimilar información con un cambio resultante en el comportamiento. Se produce como resultado de la experiencia o la práctica. La experiencia es importante en el concepto de aprendizaje, Einstein decía que el aprendizaje es experiencia, todo lo demás es información (p. 5).

El aprendizaje surge como resultado de la interacción de un individuo en un medio, a través del cual observa, analiza, procesa y adquiere nuevos conocimientos que los adapta a sus estructuras mentales, logrando un aprendizaje significativo, que le permite comprender y saber cómo actuar en el contexto social.

#### **4.2.2. Características del aprendizaje**

Fingermann (2011) manifiesta diversas características que se puede reconocer en el aprendizaje:

- El aprendizaje requiere la presencia de un objeto de conocimiento y un sujeto dispuesto a conocerlo, motivado intrínseca y/o extrínsecamente, que participe activamente en la incorporación del contenido.
- Requiere de esfuerzo mental, para acercarse al objeto a conocer, observarlo, analizarlo, sintetizarlo, comprenderlo, y de condiciones óptimas del entorno.
- El nuevo conocimiento será mejor aprendido si se respetan los estilos cognitivos de quien aprende.
- Se necesita en principio, a alguien que contribuya al aprendizaje (docente), guiando al aprendiz y brindándole las herramientas necesarias, para que luego pueda realizar un aprendizaje autónomo.
- Significa la integración de un nuevo contenido (conceptual, actitudinal o procedimental) en la estructura cognitiva.

- El nuevo conocimiento adquirido se aloja en la memoria a largo plazo y es susceptible de ser recuperado para ser usado en la resolución de situaciones problemáticas. (párr. 1- 9).

El aprendizaje posee múltiples características, es un proceso ordenado que permite generar nuevos conocimientos. Para lograr el aprendizaje, el estudiante debe estar motivado, tener interés y curiosidad, para entrar en contacto con el elemento que va a conocer. Asimismo, durante este proceso se pone en práctica sus habilidades cognitivas para asimilar el contenido que va a aprender, lo relacione con conocimientos previos y obtenga un nuevo aprendizaje.

Es importante señalar que, para lograr buenos resultados de aprendizaje, se debe respetar el ritmo con el que aprende cada estudiante, el docente debe ser facilitador del proceso formativo de sus estudiantes (resuelve dudas, propone actividades, brinda herramientas o recursos didácticos, etc.) con el fin de ayudarlos a fortalecer o adquirir nuevas habilidades que pondrán en práctica en las distintas situaciones de la vida cotidiana.

#### **4.2.3. Tipos de aprendizaje**

Existen muchos tipos de aprendizaje, cada uno con distintas funciones para la adquisición de conocimientos, tal como los describen a continuación los autores Bogdanski, Santana y Portillo (2016):

**4.2.3.1. Aprendizaje por descubrimiento:** el sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.

**4.2.3.2. Aprendizaje receptivo:** en este aprendizaje el individuo únicamente necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada.

**4.2.4.3. Aprendizaje repetitivo o memorístico:** se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos estudiados.

**4.2.3.3. Aprendizaje significativo:** es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas (p.73).

Considerando los argumentos anteriores, se puede manifestar que es muy importante conocer los diversos tipos de aprendizajes; el docente puede abstraer las características y aspectos positivos de cada uno de ellos, para orientar su forma de enseñar, personalizar cada

proceso, adaptando a las necesidades e intereses de cada estudiante. Además, se debe recalcar que hay varias formas en que los estudiantes pueden aprender o asimilar los contenidos, ya sea descubriendo o recurriendo a experiencias de aprendizaje.

#### **4.2.4. Importancia del aprendizaje de la Matemática**

Cervantes (2020) manifiesta que:

El aprendizaje de la matemática es flexible, constructivo, innovador, contextualizado, cultural, amplio, autónomo, creativo, participativo, etc., en donde se busca que los estudiantes puedan ser protagonistas de su propio aprendizaje. Su utilidad es indispensable en la sociedad y sirve para resolver las situaciones diarias que ocurren en la cotidianidad (p 38).

Para el Mineduc (2016):

El saber matemática, es necesario para poder interactuar con fluidez y eficacia en un mundo matematizado, pues la mayoría de las actividades diarias requieren de decisiones basadas en esta ciencia, como, por ejemplo, escoger la mejor opción de compra de un producto, entender gráficos de los periódicos, establecer relaciones lógicas de razonamiento o decidir sobre las mejores opciones de inversión, al igual que interpretar el entorno, etc. (p. 1).

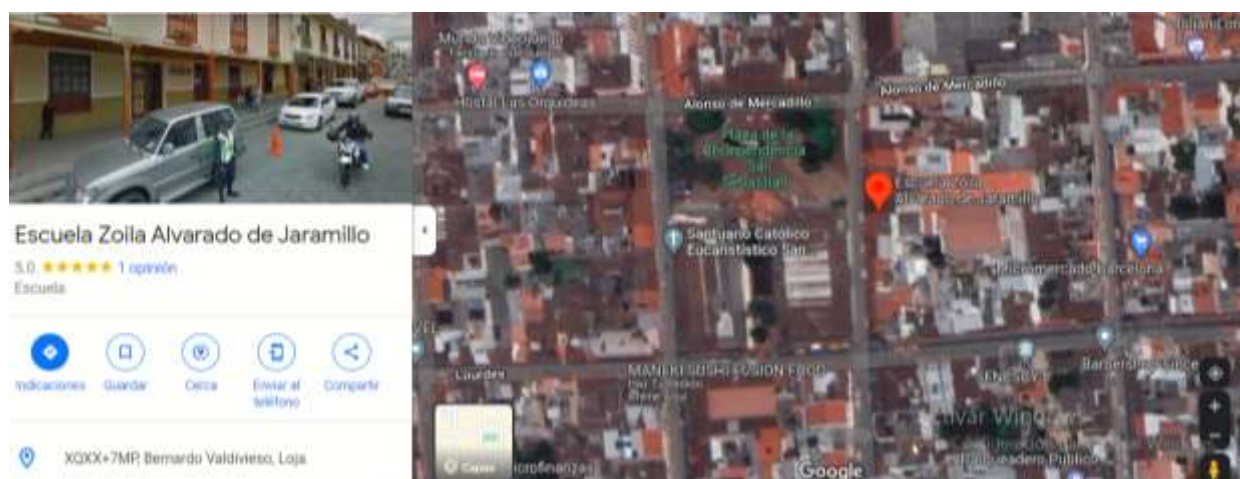
Aprender matemática es fundamental para entender el mundo en el que vivimos, en la mayoría de actividades que realizamos utilizamos el conocimiento matemático como: para comprar, calcular el costo de productos, medir objetos, calcular distancias o entender datos estadísticos. Por esta razón, el aprendizaje de la matemática debe ser significativo para los estudiantes, para que pongan en práctica las distintas habilidades adquiridas por medio del conocimiento de la misma, entiendan cuán importante es esta área y conozcan el gran aporte de la misma para el desarrollo de la sociedad.

## 5. Metodología

Para el desarrollo del presente trabajo investigativo fue necesario el empleo de métodos, técnicas e instrumentos, así como la ejecución de actividades y acciones que se desarrollaron durante el proceso de investigación. Los mismos que se detallan a continuación:

### Área de estudio

La investigación propuesta se realizó en la escuela de educación básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”, misma que se encuentra ubicada entre las calles Bernardo Valdivieso 12-42, Mercadillo y Lourdes, en la parroquia San Sebastián, cantón y provincia de Loja.



**Figura 1.** Ubicación geográfica de la institución educativa.

**Fuente:** Google Maps

### *Materiales*

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó los siguientes materiales:

- Equipo de computación
- Material de escritorio
- Bibliografía especializada
- Servicio a internet

### **Enfoque**

La metodología para el desarrollo del presente trabajo de investigación, es mixta, ya que, de acuerdo a las circunstancias, se trabajó los **enfoques** cuali-cuantitativo; el enfoque **cuantitativo**

estuvo presente en la sistematización del marco teórico, análisis de datos, definición del problema y elaboración de objetivos de investigación, a ello se añade su uso en la toma de datos mediante las técnicas e instrumentos de recolección que permitieron conocer la realidad del objeto de estudio. Mientras que el enfoque **cualitativo** estuvo presente en la comprensión del objeto estudiado desde adentro y en su ambiente natural, apoyado en la observación con la finalidad de analizar y observar a los docentes y estudiantes que integran la institución educativa, para así conocer la realidad de la problemática en la que se encontraba inmersa el proceso de enseñanza- aprendizaje.

### **Alcance de la investigación**

La investigación propuesta fue de alcance **descriptivo**, el mismo que, permitió detallar situaciones y eventos con profundidad, es decir, cómo es y cómo se manifiesta un determinado fenómeno para especificar

las propiedades importantes de personas y grupos que se han sometido a análisis.

### **Diseño de la investigación**

El diseño que se aplicó fue es el **no experimental**, el cual, que consistió en una investigación sistemática y empírica, en donde no se procedió a manipular variables, únicamente se centró en recolectar datos directos del objeto de estudio, en un espacio y tiempo determinado, para después poder analizarlos, y así dar respuesta a la pregunta planteada dentro de la investigación y al cumplimiento de los objetivos propuestos.

### **Métodos**

- **Método científico:** estuvo presente durante todo el desarrollo del estudio y su cumplimiento se encargó de que la investigación produzca: conocimientos, resultados, conclusiones válidas y confiables para enfocar la construcción del marco teórico apoyado de diferentes autores.
- **Método descriptivo:** permitió detallar y analizar minuciosamente los datos que se recolectaron en la investigación acerca de la actividad lúdica para comprenderla, interpretarla y conocer la contribución que tienen en el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Matemática.

- **Método inductivo:** posibilitó la construcción del marco teórico, es decir, obtener y elegir la información pertinente sobre las dos variables de estudio dando la oportunidad de emitir juicios sobre los datos obtenidos para plantear lineamientos alternativos que coadyuven a la solución de la problemática.
- **Método deductivo:** aportó para realizar una interpretación lógica de los datos empíricos que se recolectaron durante la investigación, facilitando de esta manera, la determinación del problema para que se pueda llegar a las conclusiones y recomendaciones particulares al término de la investigación.
- **Método analítico:** posibilitó descomponer el objeto de estudio en cada una de las partes de las variables para estudiarlas en forma individual. Este método se utilizó en las preguntas de la encuesta destinadas a estudiar la contribución de la actividad lúdica y la adquisición del aprendizaje de procesos matemáticos, además, este procedimiento se presentó en la tabulación de los datos de cada interrogante con la debida fundamentación teórica que ampare las conclusiones.
- **Método sintético:** permitió realizar una síntesis de la información recolectada, rescatando los aspectos más relevantes que aportaron a la investigación, para así, presentar resultados, formular conclusiones, recomendaciones y establecer lineamientos alternativos para dar una posible solución a la problemática de estudio.
- **Método estadístico:** contribuyó al análisis y representación numérica de la información de campo, para tabular datos, presentar la información de los diferentes cuadros estadísticos, la representación de la información en gráficas e interpretar los datos usando las frecuencias porcentuales, posteriormente, realizar una descripción de forma cualitativa y cuantitativa de los resultados encontrados.

### Técnicas

- **Observación directa:** se usó para indagar algunos aspectos como el desarrollo secuencial de la clase impartida por el docente en la escuela Zoila Alvarado de Jaramillo, así como, observar al alumno en sus diferentes actividades escolares y al mismo tiempo solicitar opiniones sobre el trabajo docente.

- **Encuesta:** se aplicó para obtener información e identificar los diferentes puntos de vista del docente y estudiantes en torno a la actividad lúdica y su contribución al aprendizaje de la matemática en el quinto grado “C”. Para la aplicación de esta encuesta, se coordinó con la docente y estudiantes, aspectos como: la fecha, hora y el tiempo requerido para su resolución.

### **Instrumentos**

- **Cuestionario:** el mismo, estuvo técnicamente estructurado en función de los indicadores de cada variable y orientada al docente y los estudiantes, así mismo, que luego de ser aplicada permitió procesar técnicamente la información con precisión y claridad, permitiendo dar respuesta a la problemática encontrada, principalmente a la comprobación de los objetivos del trabajo de investigación.

### **Procesamiento y análisis de datos**

Una vez recolectado los datos mediante la técnica de la encuesta, se procedió al procesamiento de los mismos a través de los siguientes pasos:

- Se realizó un análisis de los instrumentos aplicados y se identificó la información más relevante para cada una de las variables y contrastar los resultados.
- Para la tabulación de las preguntas cerradas, se hizo un conteo de los ítems elegidos en cada pregunta formulada y se sacó frecuencias.
- Tabuladas las encuestas se representó de forma gráfica la información obtenida, mediante tablas, gráficos y cuadros y posteriormente se la interpretó, y analizó.
- Para el análisis de datos, se compararon los resultados obtenidos con la información del marco teórico y se emitió una conclusión parcial de cada resultado.
- Para la formulación de conclusiones, se tomó en cuenta los objetivos de la investigación, así como los principales resultados encontrados.
- Así también, las recomendaciones y lineamientos alternativos se hicieron sobre la base de las conclusiones formuladas.

### **Muestra**

La muestra que intervino en el trabajo investigativo estuvo constituida por 1 docente y 31 estudiantes del quinto grado de Educación General Básica, dando un total de 32 talentos humanos, cuyo detalle es el siguiente:



- *Tipo de muestreo*

La investigación tuvo un tipo de muestreo **no probabilístico**, ya que se seleccionó un grado por intención o por conveniencia, por la facilidad de acceso y también, la disponibilidad de las personas de formar parte de la muestra, en un intervalo de tiempo.

## 6. Resultados

### Encuesta dirigida a la docente

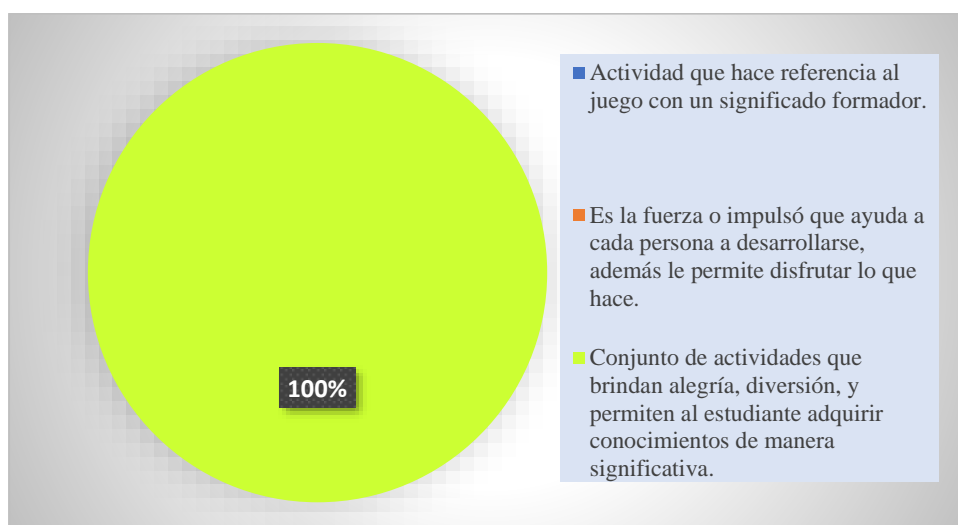
#### Pregunta 1. Usted como docente ¿Cómo define a la actividad lúdica?

**Tabla 1.** Definición de actividad lúdica

Acepciones	f	%
Actividad que hace referencia al juego.		0
Es la fuerza o impulsó que ayuda a cada persona a desarrollarse, además le permite disfrutar lo que hace.	0	0
Conjunto de actividades que brindan alegría, diversión, y permiten al estudiante adquirir conocimientos de manera significativa.	1	100
Total	1	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

#### Figura 2. Definición de actividad lúdica



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

Como se puede apreciar en la tabla N.º 1, el planteamiento teórico expuesto por la docente encuestada, definiendo con un 100% a la lúdica como el conjunto de actividades que brindan alegría, diversión, y permiten al estudiante adquirir conocimientos de manera significativa.

Para Llamo (2020):

La actividad lúdica es la fuerza o impulso que ayuda a cada persona a desarrollarse, además le permite disfrutar de lo que hace en cada instante de la vida. Estas actividades brindan alegría, diversión, así también, propician el desarrollo de los estudiantes, permitiéndoles adquirir conocimientos a través de las diversas actividades, en las cuales ellos pueden interactuar con los demás y además gozar del juego con placer. (p.8).

El señalamiento expuesto permite inferir que, existe un conocimiento claro sobre la concepción de la actividad lúdica, siendo la misma una estrategia innovadora de aprendizaje que el docente puede emplear con sus estudiantes para el logro de aprendizajes significativos en entornos creativos, dinámicos y motivantes dentro y fuera del aula.

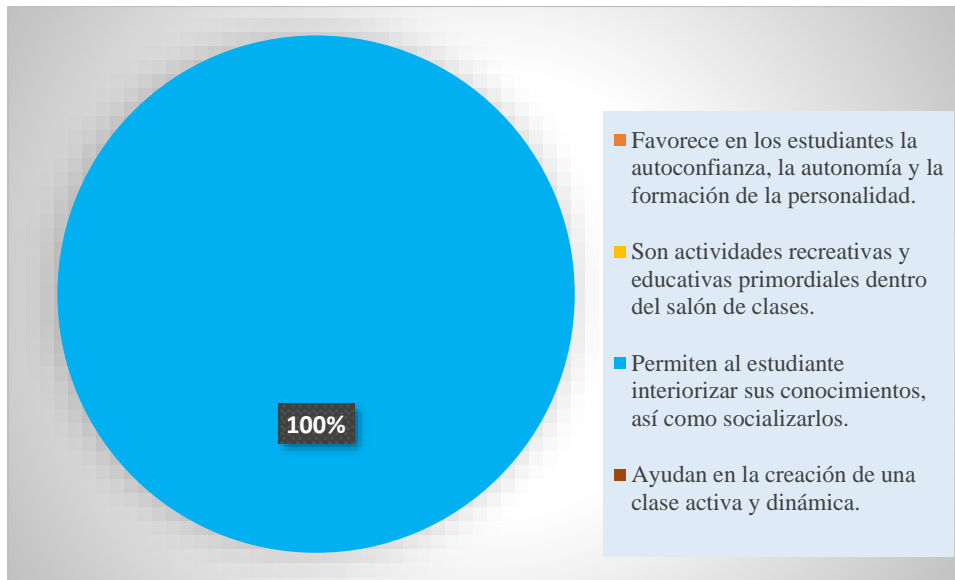
**Pregunta 2. ¿Por qué cree usted que es importante la actividad lúdica?**

**Tabla 2.** Importancia de la actividad lúdica.

<b>Acepciones</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Favorece en los estudiantes la autoconfianza, la autonomía y la formación de la personalidad.	0	0
Son actividades recreativas y educativas primordiales dentro del salón de clases.	0	0
Permiten al estudiante interiorizar sus conocimientos, así como socializarlos.	1	100
Ayudan en la creación de una clase activa y dinámica	0	0
Total	1	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 3.** *Importancia de la actividad lúdica*



**Fuente:** “Escuela de Educación Básica Zoila Alvarado de Jaramillo”

Una vez obtenidos los resultados en la tabla N.º 2, la docente manifiesta en un 100% que es importante aplicar actividades lúdicas dentro del aula, debido a que permiten al estudiante interiorizar sus conocimientos, así como socializarlos.

Molano y Rodríguez (2015) mencionan que: “La actividad lúdica es fundamental porque favorece en los individuos la autoconfianza, la autonomía y la formación de la personalidad” (p.15).

De la misma manera, González y Rodríguez (2018) citados por Medina (2020): “Reconocen el valor trascendental que tiene la lúdica, debido a que, permite al estudiante interiorizar sus conocimientos, así como socializarlos, esto incide, en la obtención de un aprendizaje significativo (p. 19).

Para Campaña (2016): “La actividad lúdica es un método de mucha importancia que el docente debe aplicar diariamente para la creación de una clase activa y dinámica, así mismo para que pueda captar la atención del educando, hacer que interactúe activamente y obtenga nuevos aprendizajes” (p.9).

De acuerdo a lo anteriormente expuesto, se puede concluir que, la docente no tiene una noción completa de la importancia de la actividad lúdica, de tal modo que, al no reconocer la gran relevancia que adquiere dentro del ámbito educativo, causará que exista una limitación en el uso

de estas actividades dentro del salón de clases, provocando, que las mismas no sean significativas, sino, por el contrario, sean monótonas y poco interesantes, limitando que el estudiante pueda obtener conocimientos de forma comprensible.

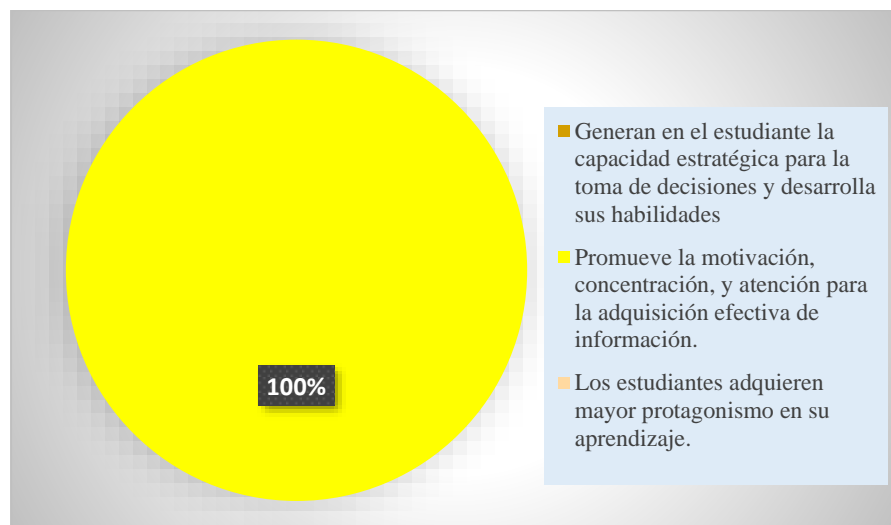
**Pregunta 3. Según su criterio, ¿Qué beneficios se obtienen con la aplicación de actividades lúdicas?**

**Tabla 3. Beneficios de la aplicación de actividades lúdicas**

Acepciones	f	%
Generan en el estudiante la capacidad estratégica para la toma de decisiones y desarrolla sus habilidades.	0	0
Promueve la motivación, concentración, y atención para la adquisición efectiva de información.	1	100
Los estudiantes adquieren mayor protagonismo en su aprendizaje.	0	0
Total	1	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 4. Beneficio de la aplicación de actividades lúdicas**



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Zoila Alvarado de Jaramillo

De acuerdo a la tabla N.º 3, en un 100% la docente encuestada señaló solo uno de los beneficios que se obtiene con la aplicación de actividades lúdicas en el aprendizaje de los

estudiantes, la misma que hace referencia a que promueven la motivación, concentración, y atención para la adquisición efectiva de información.

Las actividades lúdicas son actividades necesarias para el individuo, uno de los beneficios más palpables de esta actividad es la formación de disciplinas, ya que generan en el individuo la capacidad estratégica para la toma de decisiones, promueve motivación, concentración y atención para la adquisición efectiva de información (Medina, 2020, p.20).

Cabe concluir que, la docente desconoce otros beneficios que se obtiene con la aplicación de la actividad lúdica, esto influye a que exista un desaprovechamiento de las mismas, por ende, no se utilice frecuentemente como una estrategia innovadora de aprendizaje, que permita al estudiante ser el protagonista de su proceso formativo, y pueda tomar decisiones por sí mismo.

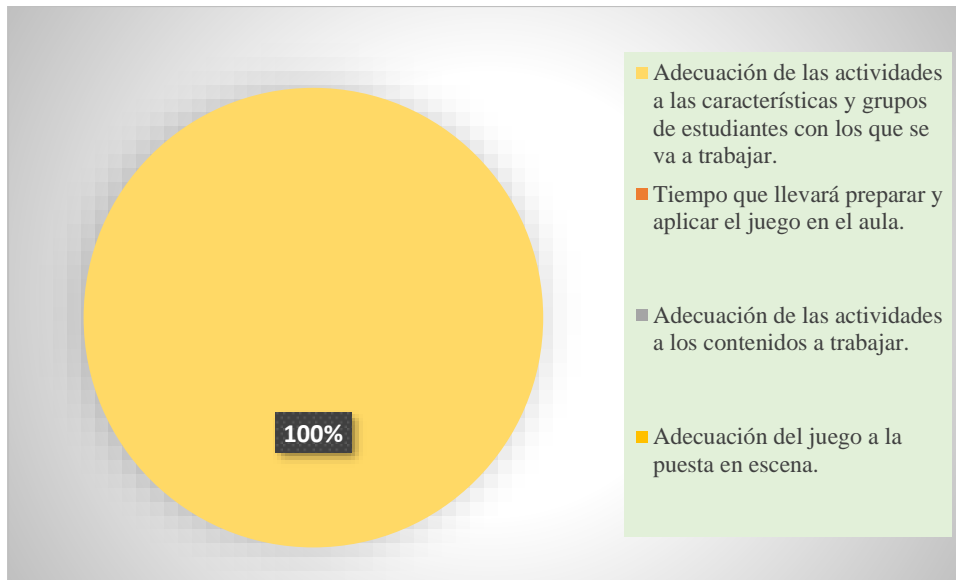
**Pregunta 4. ¿Qué criterios considera usted que se deben tomar en cuenta a la hora de seleccionar actividades lúdicas?**

**Tabla 4.** *Criterios para la selección de actividades lúdicas*

<b>Acepciones</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Adecuación de las actividades a las características y grupos de estudiantes con los que se va a trabajar.	1	100
Tiempo que llevará preparar y aplicar el juego en el aula.	0	0
Adecuación de las actividades a los contenidos a trabajar.	0	0
Adecuación del juego a la puesta en escena.	0	0
Previsión de recursos necesarios para la aplicación de juegos en el aula.	0	0
Total	1	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 5.** *Criterio para la selección de actividades lúdicas*



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

Según los datos obtenidos en la tabla N.º 4, la docente encuestada en un 100% expresa que, entre los criterios a tomar en cuenta para la aplicación de actividades lúdicas, solo considera la adecuación de las mismas a las características y grupos de estudiantes con los que se va a trabajar.

Para el Observatorio Del Juego (2017): “Los criterios que debe tomar en cuenta el docente a la hora de seleccionar actividades lúdicas son: las características de los estudiantes (la edad, habilidades cognitivas, etc.) y la duración de la implementación”.

Desde la perspectiva del proyecto Newton (2012), tenemos otros criterios como:

- Adecuación de los contenidos a trabajar.
- Adecuación del juego a la puesta en escena en el mismo.
- Contar con todos los recursos necesarios para la aplicación del juego en el aula.

En mi opinión, se concluye que, a la hora de seleccionar actividades lúdicas, es importante tomar en consideración todos los criterios señalados por los autores para una correcta selección y aplicación de las mismas, si el docente no toma en cuenta todos estos aspectos, las actividades lúdicas que empleen en el aula de clases no serán efectivas, es decir, no aportarán a que el estudiante logre mejores resultados de aprendizaje.

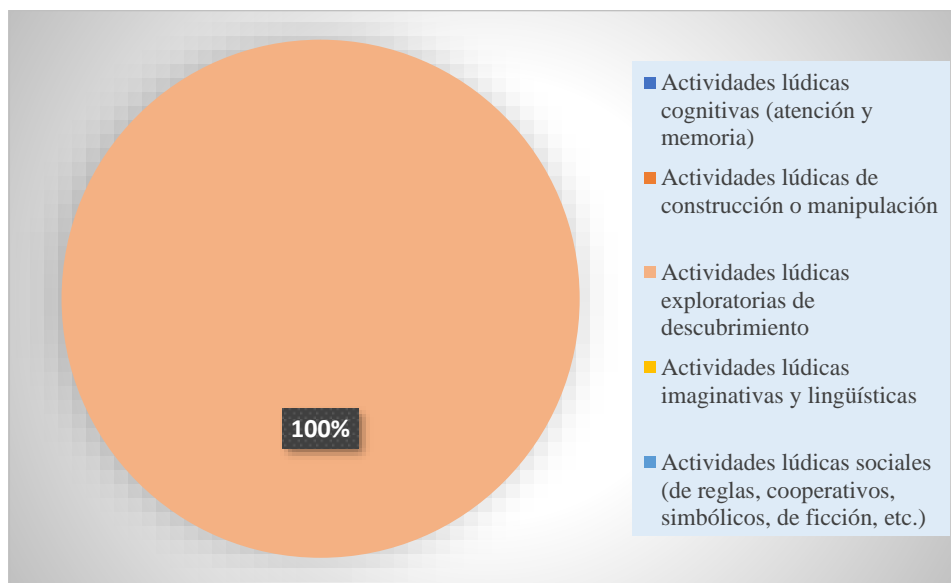
**Pregunta 5. ¿Qué tipos de actividades lúdicas ha utilizado para el aprendizaje de los estudiantes?**

**Tabla 5.** *Tipos de actividades lúdicas utilizadas para el aprendizaje*

<b>Acepciones</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Actividades lúdicas cognitivas (atención y memoria)	0	0
Actividades lúdicas de construcción o manipulación	0	0
Actividades lúdicas exploratorias de descubrimiento	1	100
Actividades lúdicas imaginativas y lingüísticas	0	0
Actividades lúdicas sociales (de reglas, cooperativos, simbólicos, de ficción, etc.)	0	0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 6.** *Tipos de actividades lúdicas utilizadas para el aprendizaje*



**Fuente:** Escuela de Educación Básica Zoila Alvarado de Jaramillo

Con base en los datos obtenidos en la tabla N.º 5 dan a conocer que, la docente en solamente hace uso de actividades lúdicas exploratorias de descubrimiento para el aprendizaje de los estudiantes, en las cuales manipulan y experimentan en forma libre los objetos, despertando la curiosidad y descubriendo nuevos conocimientos del mundo que los rodea.

Existen diversas actividades lúdicas que se pueden emplear en los procesos de aprendizaje, cada una tiene su impacto en el desarrollo personal, social, cognitivo, afectivo y psicomotriz del



estudiante. Sandoval (2015), propone las siguientes actividades lúdicas que se pueden trabajar dentro del salón de clases: “actividades lúdicas cognitivas, de construcción o manipulación, exploratorias de descubrimiento, imaginativas y sociales (p. 29)

Con relación a los resultados, empezaré por considerar que, dentro del aula de clases, no se emplean diversas actividades lúdicas en el proceso de aprendizaje del estudiante. Al considerar únicamente un tipo de actividad lúdica, se pierde la posibilidad de crear diversos escenarios de aprendizaje dinámicos que permitan que el estudiante, mientras aprende, desarrolle diversas habilidades que se obtienen en función de cada una de las actividades expuestas por el autor, esto permite evidenciar que existe en la docente el desconocimiento o desinterés por innovar.

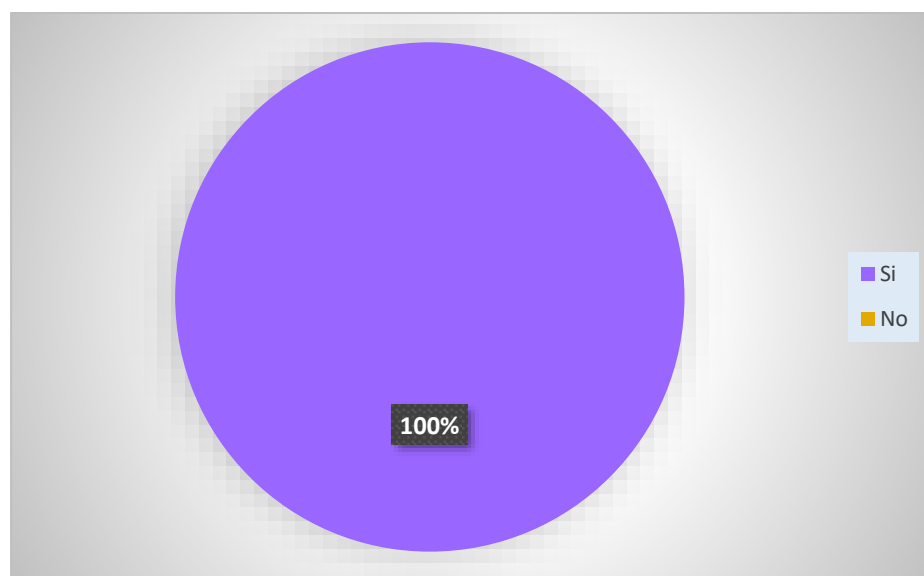
**Pregunta 6. ¿Emplea el uso de las actividades lúdicas en la asignatura de matemática con sus estudiantes?**

**Tabla 6.** *Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática*

Acepciones	f	%
Si	1	100
No	0	0
Total	1	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Zoila Alvarado de Jaramillo

**Figura 7.** *Actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática*



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

Analizada la tabla N. ° 6, la docente manifestó que, si emplea el uso de actividades lúdicas en la asignatura de matemática, afirmando que son importantes para captar la atención de los estudiantes, activar su capacidad de razonamiento y, por ende, facilitar su aprendizaje.

Para Soler (2021):

Las actividades lúdicas facilitan el aprendizaje de la matemática, mejoran la comprensión, motivación y llevan al disfrute pleno de actividades. Para los estudiantes, las clases son más significativas, mediante el juego, se desarrolla el pensamiento lógico y numérico, la observación, atención, discriminación e imaginación; se afianzan los conceptos, se adquieren destrezas y un aprendizaje es más duradero.

Tras analizar los resultados, se deduce que, hacer uso diario de actividades lúdicas en la asignatura de matemática, hará que el aprendizaje de los estudiantes se desarrolle de forma atractiva, motivante e interesante. Con la actividad lúdica, el docente deja de lado la forma tradicional de enseñar matemática, y crear espacios de aprendizaje recreativos que permitan al estudiante aprender mientras se divierte, así también, poner en práctica habilidades críticas y reflexivas necesarias para la resolución de actividades dentro de esta área, adquiriendo con ello aprendizajes a largo plazo.

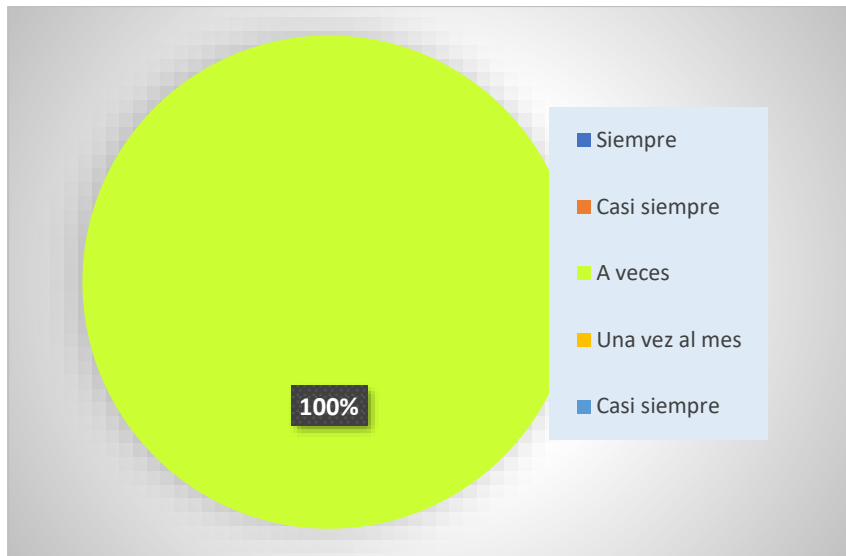
**Pregunta 7. ¿Con qué frecuencia hace uso de actividades lúdicas para hacer el aprendizaje de la matemática más divertido, interesante, ameno y motivador?**

**Tabla 7. Frecuencia en el uso de actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática**

<b>Acepciones</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Siempre	0	0
Casi siempre	0	0
A veces	1	100
Una vez al mes	0	0
Nunca	0	0
Total	1	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 8.** Frecuencia en el uso de actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

Mediante los resultados de la tabla N.º 7, la docente encuestada da a conocer en un 100% que, a veces, emplea el uso de actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática.

Pérez (2011) menciona que: El juego y la matemática, en su naturaleza misma, tienen rasgos comunes. Es necesario tener en cuenta esto, al buscar los métodos más adecuados para transmitir a los alumnos el interés y el entusiasmo que las matemáticas pueden generar, y para comenzar a familiarizarlos con los procesos usuales de la actividad matemática (párr. 7).

Al respecto, conviene decir que; dentro del aula de clases, el docente no siempre utiliza actividades lúdicas para hacer más divertido y ameno el aprender matemática, esto puede incidir a que, en algunas ocasiones, las situaciones de aprendizaje que plantee a sus estudiantes no sean significativas, por lo que no sentirán ese deseo y atracción por aprender los contenidos que se impartan.

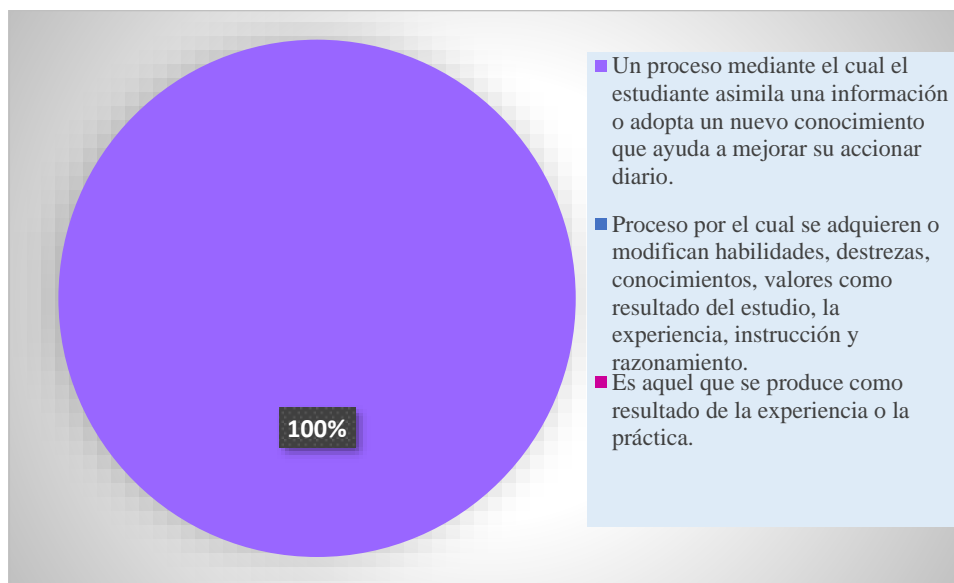
**Pregunta 8. De acuerdo a su conocimiento. ¿Qué es para usted el aprendizaje?**

**Tabla 9.** Definición de aprendizaje

Acepciones	f	%
Un proceso mediante el cual el estudiante asimila una información o adopta un nuevo conocimiento que ayuda a mejorar su accionar diario.	1	100
Proceso por el cual se adquieren o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, valores como resultado del estudio, la experiencia, instrucción y razonamiento.	0	0
Es aquel que se produce como resultado de la experiencia o la práctica.	0	0
Total	1	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 9.** Definición del aprendizaje



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

En lo referente a la definición de aprendizaje; en la tabla N.º 8, la docente en un 100% menciona que es el proceso mediante el cual el estudiante asimila una información o adopta un nuevo conocimiento que ayuda a mejorar su accionar diario; sin embargo, no reconoce otros aspectos importantes que engloba la conceptualización de aprendizaje.

El aprendizaje es el proceso mediante el cual se asimila una información o se adopta un nuevo conocimiento que ayuda al estudiante a mejorar en su accionar diario. (Bustamante, 2017, p. 33).

Desde la posición de Gómez et al., 2015: “Es el proceso por el cual se adquieren, o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, instrucción, razonamiento y práctica” (p. 32).

De lo anterior, se puede afirmar que, la docente parcialmente conceptualiza al aprendizaje, esto conlleva a que el proceso formativo del estudiante se desarrolle de forma incorrecta, puesto que el aprendizaje también implica que se adquieran destrezas, habilidades, valores y esto a través de la experiencia y práctica que son esenciales para que pueda comprender y saber cómo actuar en un contexto social.

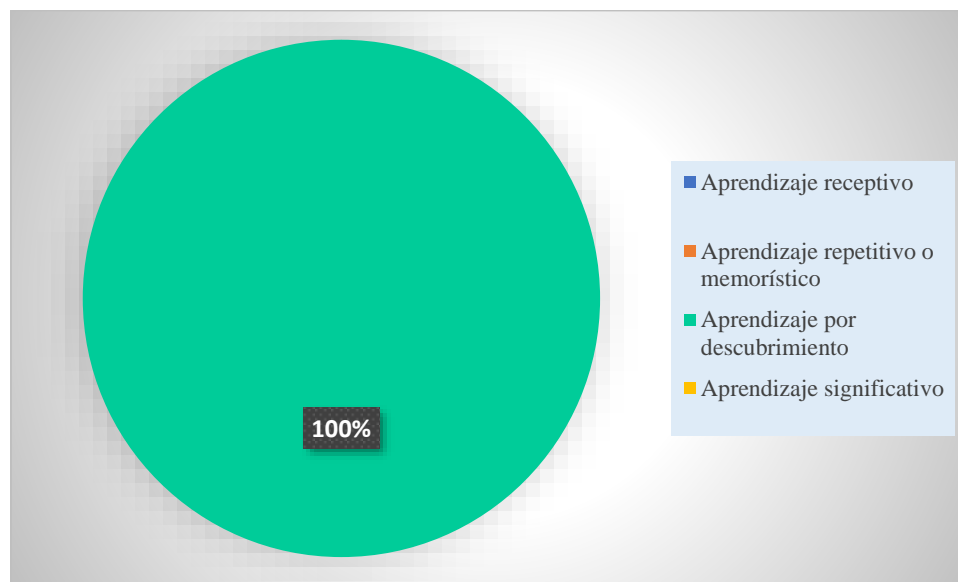
**Pregunta 9. ¿Cuál es el aprendizaje que logran sus estudiantes dentro de la asignatura de matemática?**

**Tabla 10.** *Aprendizaje logrado en la asignatura de matemática*

Acepciones	f	%
Aprendizaje receptivo	0	0
Aprendizaje repetitivo o memorístico	0	0
Aprendizaje por descubrimiento	1	100
Aprendizaje significativo	0	0
Total	1	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 10.** Aprendizaje logrado en los estudiantes dentro de la asignatura de matemática



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

En relación con la tabla N.º 9, se puede apreciar que en un 100%, la docente considera que el aprendizaje que logran los estudiantes es por descubrimiento, manifestando que dentro de esta asignatura descubren el proceso de ejercicios matemáticos y adquieren la capacidad de discernir entre lo correcto e incorrecto.

Bogdanski, Santana y Portillo (2016) señalan que en el aprendizaje por descubrimiento: el sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; sino que descubre los conceptos, los relaciona y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.

Por consiguiente, se puede concluir que, al adquirir un aprendizaje por descubrimiento, los estudiantes participan activamente en el aula de clases, y ellos mismos, busquen la manera de generar y construir nuevos conocimientos, de modo que lo que adquieran, asimilado de manera comprensible y puedan adaptarlo a sus estructuras cognitivas.

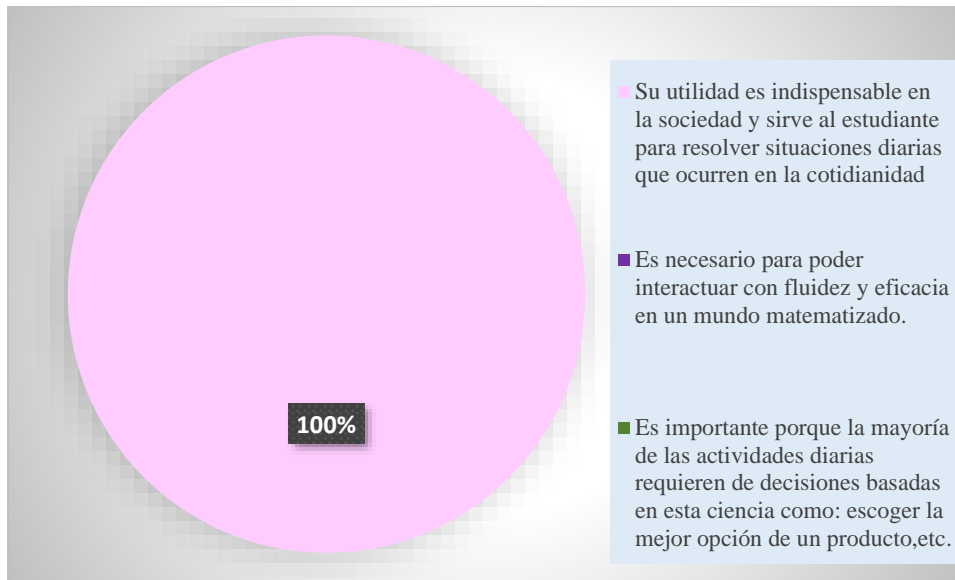
**Pregunta 10. ¿Por qué considera importante el aprendizaje de la matemática?**

**Tabla 10. Importancia del aprendizaje de la matemática**

<b>Acepciones</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Su utilidad es indispensable en la sociedad y sirve al estudiante para resolver situaciones diarias que ocurren en la cotidianidad	1	100
El saber matemática, no es necesario para poder interactuar con fluidez y eficacia en un mundo matematizado.	0	0
Es fundamental porque la mayoría de las actividades diarias requieren de decisiones basadas en esta ciencia, como, por ejemplo, escoger la mejor opción de un producto, entender gráficos de los periódicos, establecer relaciones lógicas, etc.	0	0
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 11.** Importancia del aprendizaje de la matemática



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

Como se evidencia en la tabla N.º 10, la docente encuestada en un 100%, considera que es importante el aprendizaje de la matemática, porque, su utilidad es indispensable en la sociedad y sirve para resolver situaciones diarias que se suscitan en la cotidianidad.

Cervantes (2020) manifiesta que:

El aprendizaje de la matemática es flexible, constructivo, innovador, contextualizado, cultural, amplio, autónomo, creativo, participativo, etc., en donde se busca que los estudiantes puedan ser protagonistas de su propio aprendizaje. Su utilidad es indispensable en la sociedad y sirve para resolver las situaciones diarias que ocurren en la cotidianidad (p. 38).

En consonancia, se puede inferir que, la docente tiene claro la significatividad que adquiere el aprendizaje de la matemática dentro del proceso formativo de los estudiantes, por tal razón, es importante que se enfoque en la creación de experiencias reales y prácticas de aprendizaje, donde los aprendices puedan establecer relaciones, comprobar teorías y comunicarlas, es así que, aprenderán de manera significativa cuando por sí mismos encuentren sus respuestas, generando así conocimiento de forma entendible.

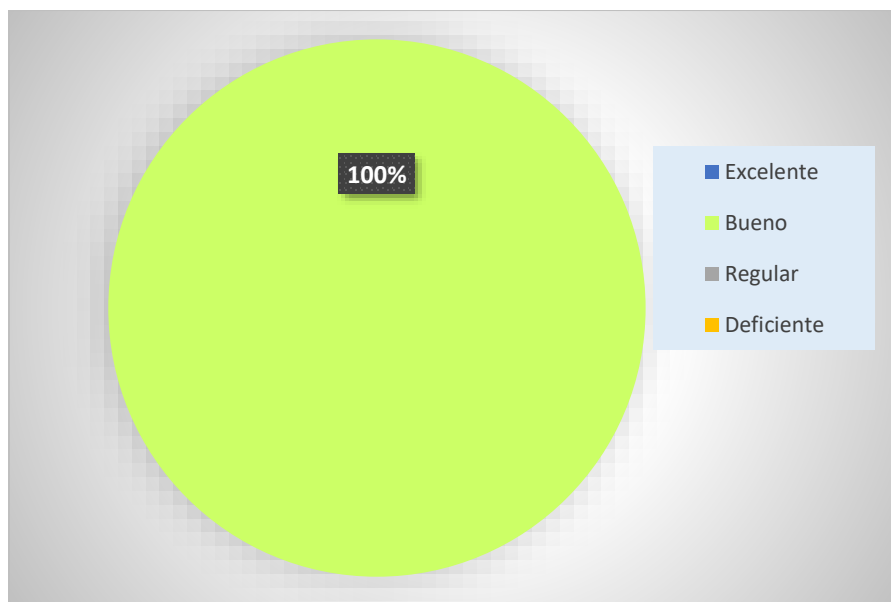
**Pregunta 11. ¿Cómo se encuentra el nivel de aprendizaje de sus estudiantes dentro de la asignatura de matemática?**

**Tabla 11.** Nivel de aprendizaje de los estudiantes dentro de la asignatura de matemática

Acepciones	f	%
Excelente	0	0
Bueno	1	100
Regular	0	0
Deficiente	0	0
Total	1	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 12.** Nivel de aprendizaje de los estudiantes dentro de la asignatura de matemática



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

Basándonos en los datos de la tabla N.º 11, en un 100%, la docente expresa que el nivel de aprendizaje de los estudiantes del quinto “C” en la asignatura de matemática es bueno, manifestando que lo puede comprobar por medio de la aplicación de evaluaciones de manera constante, y que las mismas permiten avanzar a un nuevo tema, o reforzar los conocimientos impartidos en el proceso de enseñanza.



## Resultados encuesta del estudiante

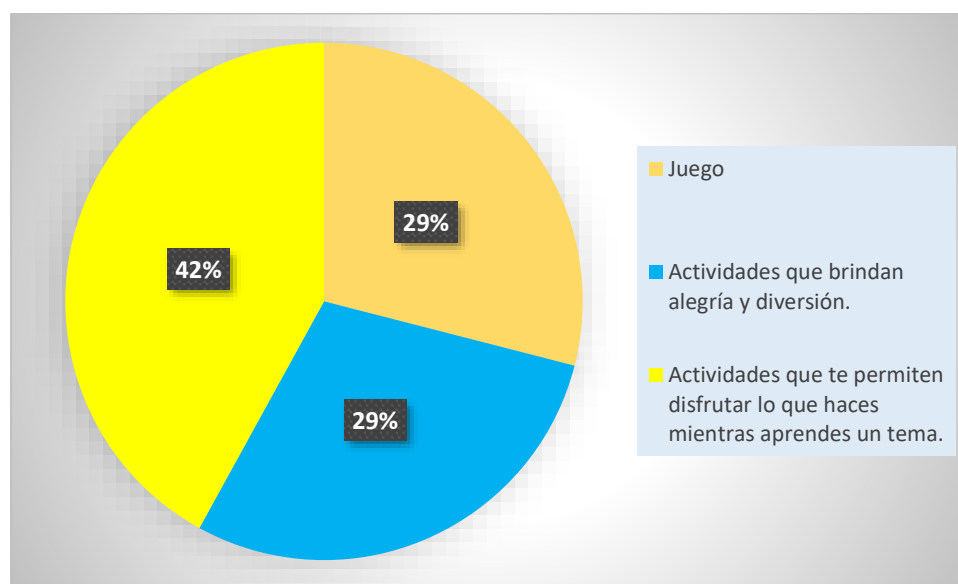
### Pregunta 1. ¿Qué entiendes por actividad lúdica?

**Tabla 12.** *Definición de actividad lúdica*

Acepciones	f	%
Juego	9	29
Actividades que brindan alegría y diversión.	9	29
Actividades que te permiten disfrutar lo que haces mientras aprendes un tema.	13	42
Total	31	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 13.** *Definición de actividad lúdica*



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Autor:** Chimbo, D. (2022).

De acuerdo a los datos obtenidos, en lo referente a la definición de actividad lúdica, el 42% de estudiantes manifestó que son actividades que les permite disfrutar lo que hacen mientras aprenden un tema, mientras que el 29% manifestó que la actividad lúdica hace referencia al juego y actividades que brindan alegría.

Según Martínez (2008) como se cita en Moyolema (2015): La lúdica es instrumento de generación de conocimientos, y no un simple motivador, basándonos en la idea de que, el juego, por sí mismo, implica aprendizaje. Se interiorizan y transfieren los conocimientos para volverlos

significativos, porque el juego permite experimentar, probar, investigar, ser protagonista, crear y recrear (p.25).

Conforme a lo expuesto, se concluye que, los estudiantes tienen una comprensión clara de la actividad lúdica, por tal razón, su uso es necesario para que los aprendices, a través del mismo, puedan construir su conocimiento de forma significativa, esto mediante la puesta en práctica de sus habilidades críticas, reflexivas, imaginativas, necesarias para la obtención de aprendizajes más duraderos.

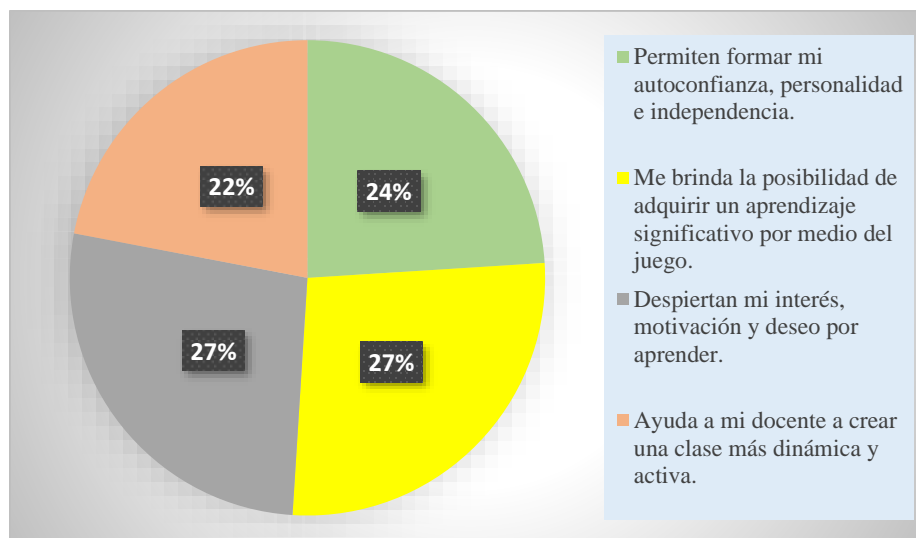
**Pregunta 2. ¿Por qué crees que es importante la actividad lúdica?**

**Tabla 13.** *Importancia de la actividad lúdica*

Acepciones	f	%
Permiten formar mi autoconfianza, personalidad e independencia.	15	27
Me brinda la posibilidad de adquirir un aprendizaje significativo por medio del juego.	17	27
Despiertan mi interés, motivación y deseo por aprender.	17	24
Ayuda a mi docente a generar una clase más dinámica y activa	14	22
Total	31	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 14.** *Importancia de la actividad lúdica*



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

Una vez obtenidos los datos de la tabla N.º 13, con relación a la importancia de la actividad lúdica, se determinó que el 27% de los estudiantes manifiestan que les brinda la posibilidad de adquirir un aprendizaje significativo, y despierta su interés, motivación y deseo por aprender, mientras que, el 24% considera que contribuye en la formación de su autoconfianza, personalidad e independencia, y finalmente, un 22% coadyuva al docente a crear una clase dinámica y activa.

Para Guzmán y Zambrano (2017) como se cita en Candela y Benavides (2020), la actividad lúdica es una estrategia muy importante que se deben aplicar en el aprendizaje, dado que se ha observado que sin estas prácticas hay un bajo desempeño de los estudiantes, puesto que el juego es muy importante en la vida de todos los seres humanos porque ayuda a desarrollar habilidades y destrezas en el aprendizaje significativo de los estudiantes (p.83).

Según lo expresado anteriormente, se puede manifestar que, los estudiantes reconocen el aporte de la actividad lúdica, siendo un medio motivacional que hará se encuentren inmersos en su proceso formativo, mientras se divierten en un entorno y obtengan el logro de habilidades necesarias para su formación personal.

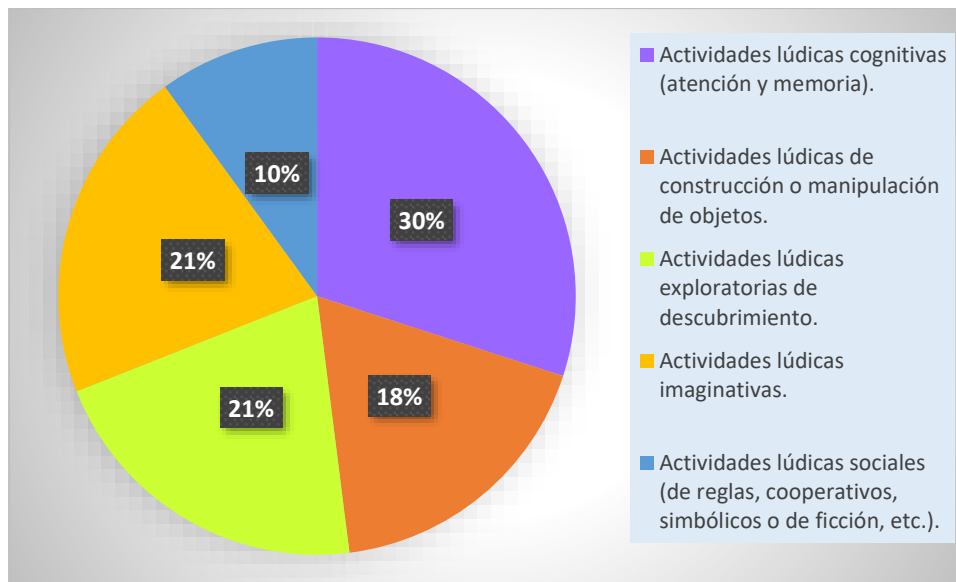
**Pregunta 3. De las siguientes actividades lúdicas (juegos). ¿Cuáles te gustaría que implemente tu docente en el aprendizaje de la matemática?**

**Tabla 14.** *Tipos de actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática*

<b>Acepciones</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Actividades lúdicas cognitivas (atención y memoria).	24	30
Actividades lúdicas de construcción o manipulación de objetos.	15	18
Actividades lúdicas exploratorias de descubrimiento.	17	21
Actividades lúdicas imaginativas.	17	21
Actividades lúdicas sociales (de reglas, cooperativos, simbólicos o de ficción, etc.).	8	10
Total	31	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 15.** *Tipos de actividades lúdicas*



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

Al preguntar a los estudiantes qué tipo de actividades lúdicas desearían que su docente implemente para mejorar sus aprendizajes en la matemática, a través de la tabla N.º 14, se constató que, el 30% de los estudiantes requieren de actividades lúdicas cognitivas, lo cual ayuda a mejorar su memoria, por ende, su concentración, así mismo, el 21% de estudiantes manifiestan que les gustaría se haga uso de actividades lúdicas exploratorias de descubrimiento e imaginativas, por otra parte, el 18% cree necesario que la docente implemente actividades lúdicas de construcción o manipulación de objetos, por último, el 10% la implementación de actividades lúdicas sociales (de reglas, cooperativos, simbólicos o de ficción, etc.).

Según Guzmán (1984) como se citó en Sánchez (2012): El juego y la belleza están en el origen de una gran parte de la matemática. Si los matemáticos de todos los tiempos se lo han pasado tan bien jugando y contemplando su juego y su ciencia, ¿por qué no tratar de aprenderla y comunicar a través del juego y de la belleza? (p. 16).

El implemento de diversas actividades lúdicas es importante, debido a que ayuda a los estudiantes a captar de forma dinámica y significativa los aprendizajes, en este caso, de las matemáticas, promoviendo un mayor interés y entusiasmo por experimentar y conocer cosas nuevas.

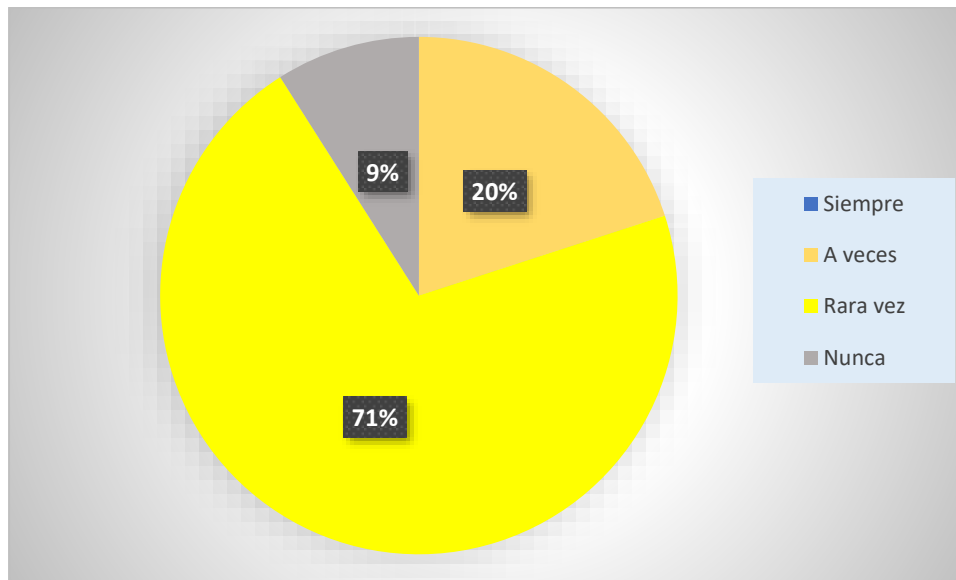
**Pregunta 4. ¿Tu docente hace uso de actividades lúdicas (juegos) a la hora de impartir la clase de matemática, para hacer más divertido tu aprendizaje en esta asignatura?**

**Tabla 15.** *Uso de actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática*

Acepciones	f	%
Siempre	0	0
A veces	6	20
Rara vez	22	71
Nunca	3	9
Total	31	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica Zoila Alvarado de Jaramillo

**Figura 16.** Uso de actividades lúdicas en el aprendizaje de la matemática



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

Al preguntar a los estudiantes sobre el uso de actividades lúdicas en el aprendizaje de la matemática, en la tabla N.º 15 se observa que, el 71% expresa que, rara vez la docente emplea el uso de estas actividades, por otra parte, el 20% puntualiza que a veces se hace uso de las mismas, y por último el 3% afirma que nunca se emplean actividades lúdicas dentro del aprendizaje de la matemática.

La utilización de la actividad lúdica en las clases de consolidación de matemática permite a los profesores ubicar a los alumnos en diferentes situaciones de aprendizaje, las mismas contribuyen a que se logre suficiente motivación, atención, entusiasmo en los estudiantes y

por ende obtengan un aprendizaje productivo, interactivo, basado en la comunicación y en las relaciones sociales (Bravo y Díaz, 2020, párr. 20).

Referente lo anterior, se puede indicar que, al momento de poner en práctica lo aprendido por estudiantes en la asignatura de matemática, son escasas las veces en las que se le brinda al estudiante la posibilidad de aprender por medio de actividades lúdicas, lo que denota que su aprendizaje es poco significativo, ante ello es importante empezar a hacer uso diario de la actividad lúdica, a fin de que los conocimientos que resulten complejos puedan ser asimilados de forma clara y comprensible.

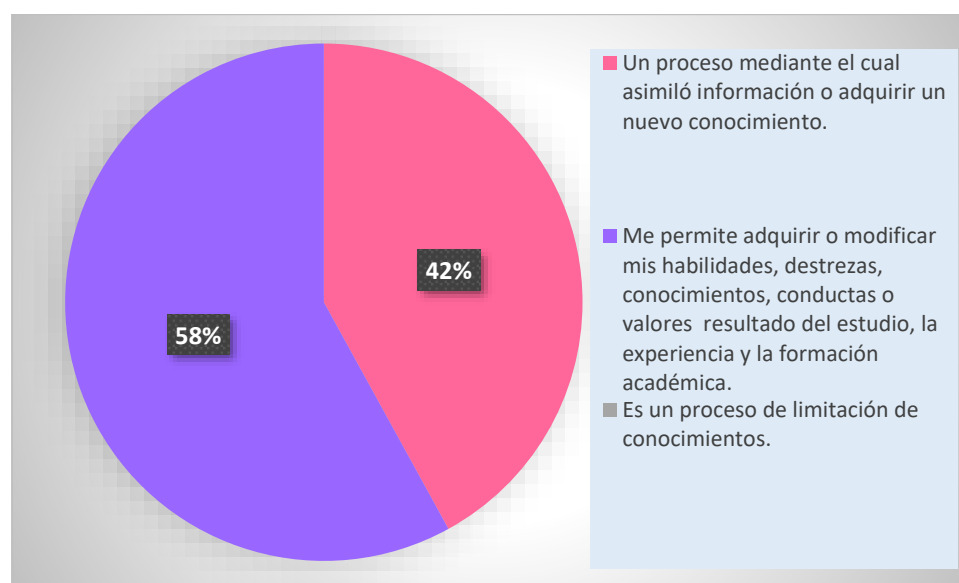
**Pregunta 5. De los siguientes conceptos. Identifica. ¿Qué es para ti el aprendizaje?**

**Tabla 16.** *Definición de aprendizaje*

Acepciones	f	%
Un proceso mediante el cual asimiló información o adquirir un nuevo conocimiento.	13	42
Es aquel que me permite adquirir o modificar mis habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores que son el resultado del estudio, la experiencia y la formación académica.	17	55
Es un proceso de limitación de conocimientos.	1	3
Total	31	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 17.** *Definición de aprendizaje*



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

Con base en los datos obtenidos, el 55% de estudiantes considera que es aquel que le permite adquirir o modificar sus habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores que son producto del estudio, la experiencia y la formación académica, así también, el 42% afirma que es el proceso mediante el cual se asimila una información o adquiere un nuevo conocimiento, finalmente, el 3% menciona, que limita la adquisición de conocimientos.

Para Sáez (2018):

El aprendizaje es el proceso de asimilar información con un cambio resultante en el comportamiento. Se produce como resultado de la experiencia o la práctica. La experiencia es importante en el concepto de aprendizaje, Einstein decía que el aprendizaje es experiencia, todo lo demás es información (p. 5).

Frente a lo mencionado, se puede deducir que, la mayoría de estudiantes presentan una concepción clara sobre lo que es el aprendizaje, por lo tanto, reconocen, el gran aporte del mismo a su desarrollo personal, el cual es necesario para poder desenvolverse e interactuar en el medio del cual forma parte.

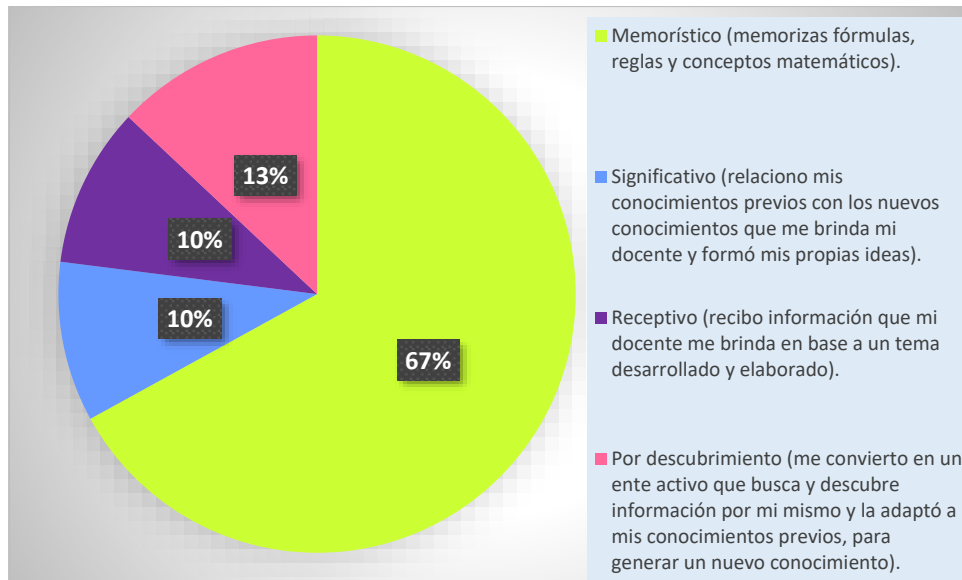
### **Pregunta 6. ¿Cómo es tu aprendizaje dentro de la asignatura de matemática?**

**Tabla 17.** *Aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de matemática*

<b>Acepciones</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Memorístico (memorizas fórmulas, reglas y conceptos matemáticos).	21	67
Significativo (relaciono mis conocimientos previos con los nuevos conocimientos que me brinda mi docente y formó mis propias ideas).	3	10
Receptivo (recibo información que mi docente me brinda con base en un tema desarrollado y elaborado).	3	10
Por descubrimiento (me convierto en un ente activo que busca y descubre información por mí mismo y la adaptó a mis conocimientos previos, para generar un nuevo conocimiento).	4	13
Total	31	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 18.** *Aprendizaje de los estudiantes dentro de la asignatura de matemática*



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

Conforme los resultados adquiridos en la tabla N.º 17, los estudiantes manifestaron que los aprendizajes que logran en la asignatura de matemática son: en un 67% memorístico (memorizan fórmulas, reglas y conceptos matemáticos), en cambio, el 13% afirma tener un aprendizaje por descubrimiento, y por último el 10% considera que el aprendizaje logrado es receptivo y significativo. Es evidente que el aprendizaje que más predomina dentro de la matemática es el memorístico.

Bogdanski, Santana y Portillo (2016) mencionan que: “El aprendizaje repetitivo o memorístico, se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos estudiados”.

Basándonos en los resultados que se presentan, se infiere que; dentro de la asignatura de matemática, los estudiantes no están adquiriendo un aprendizaje significativo, puesto que, al memorizar solo conceptos o fórmulas, se evidencia que sus clases se están llevando de manera monótona y tradicional, aquí los estudiantes tienen un rol pasivo, puesto que, solo se limitan a repetir procedimientos mecánicos y no los ponen en práctica en situaciones reales de aprendizaje.



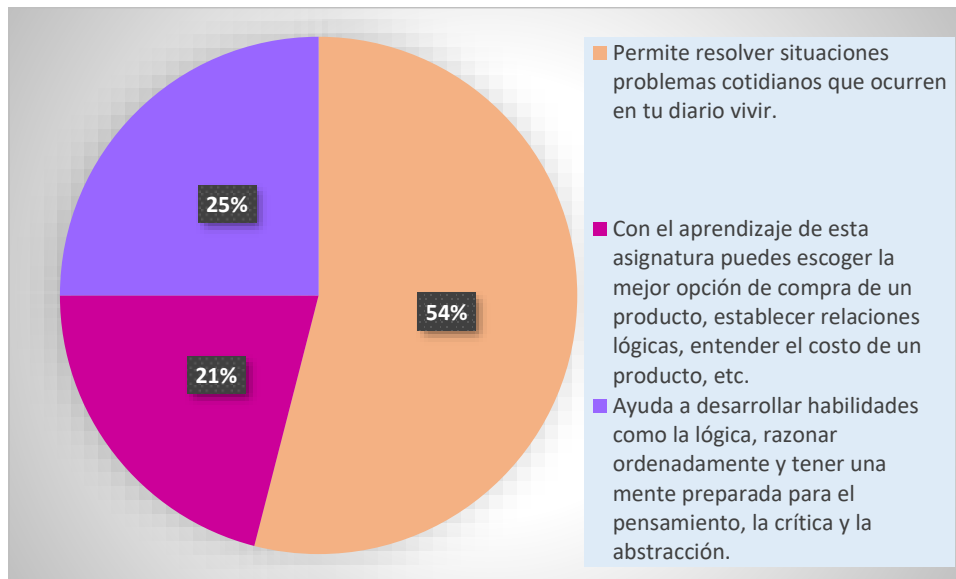
**Pregunta 7. En tu formación educativa es importante la matemática. ¿Por qué?**

**Tabla 18. Importancia del aprendizaje de la matemática**

Acepciones	f	%
Es relevante porque permite resolver situaciones de problemas cotidianos que ocurren en tu diario vivir.	26	54
Con el aprendizaje de esta asignatura puedes escoger la mejor opción de compra de un producto, entender gráficos de periódicos, establecer relaciones lógicas, entender el costo de un producto, etc.	10	21
Es crucial porque te ayuda a desarrollar habilidades como la lógica, razonar ordenadamente y tener una mente preparada para el pensamiento, la crítica y la abstracción	12	25
Es relevante porque permite resolver situaciones de problemas cotidianos que ocurren en tu diario vivir.	26	54
Total	31	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 19. Importancia del aprendizaje de la matemática**



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

La información adquirida en la tabla N.º 18, sobre la importancia del aprendizaje de la matemática, permite evidenciar que: el 54% de estudiantes considera importante esta asignatura, ya que permite resolver los problemas cotidianos que ocurren en el transcurso de la vida, así también, el 25% dio a conocer que es valioso porque les ayuda a desarrollar habilidades como la lógica, razonar ordenadamente y estimular la parte cognitiva, que contribuya a fortalecer las

habilidades del pensamiento, la crítica y la abstracción, finalmente, un 21% asegura que con el aprendizaje de esta asignatura pueden escoger la mejor opción de compra de un producto, entender gráficos de periódicos, establecer relaciones lógicas, entender el costo de un producto, etc.

Las matemáticas son esenciales para el desarrollo intelectual de los estudiantes, les ayuda a ser lógicos, a razonar ordenadamente y a tener una mente preparada para el pensamiento, la crítica y la abstracción; con la misma se configuran actitudes y valores, pues, garantizan que tengan una solidez en los fundamentos, seguridad en los procedimientos y confianza en el resultado que obtengan en la solución de problemas a los que se enfrentan cada día (Osa, 2014, párr. 2).

Conforme a lo expuesto, se puede expresar que, existe una concepción clara por parte de los estudiantes, sobre la importancia del aprendizaje de la matemática y el gran aporte que genera en su diario vivir. Por tal razón, es fundamental brindar una apropiada formación matemática a los estudiantes, esto contribuirá a su desarrollo mental y crecimiento personal; permitiendo que pueda resolver no solo problemas científicos, sino también, logre afrontar situaciones nuevas por sí mismos, poniendo en práctica sus habilidades cognitivas que adquiere de forma significativa a través de esta asignatura.

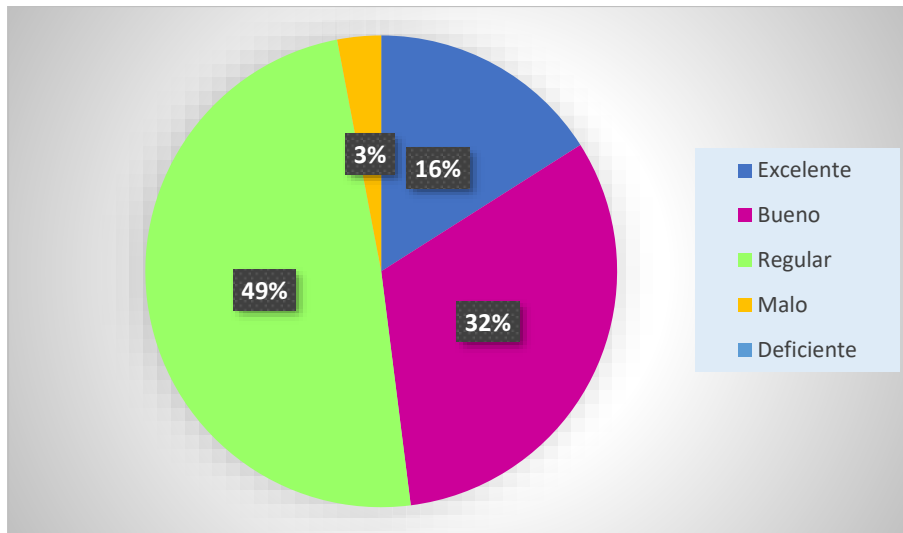
**Pregunta 8. ¿Cómo es tu nivel de aprendizaje dentro de la asignatura de matemática?**

**Tabla 19.** *Nivel de aprendizaje de los estudiantes en la matemática*

<b>Acepciones</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Excelente	5	16
Bueno	10	32
Regular	15	49
Malo	1	3
Deficiente	0	0
Total	31	100

**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

**Figura 20.** Nivel de aprendizaje de los estudiantes en matemática



**Fuente:** Escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo”

Al preguntar a los estudiantes cuál era su nivel de aprendizaje de la matemática, se obtuvo los siguientes resultados, en su mayoría y con un 49% manifiestan que su nivel de aprendizaje de la matemática es regular, debido a que consideran la matemática un área compleja, les resulta difícil aplicar los procesos y reglas para resolver ejercicios y no entienden la forma de enseñar del docente; el 32% expresa que su nivel de aprendizaje es bueno, indicando que esto se debe a que memorizan los contenidos matemáticos y los aplican sin ninguna dificultad; por otro lado, el 16% indica que es excelente, debido a que obtienen buenas calificaciones y el 3% que su nivel de aprendizaje de la matemática es malo, ya que no les gusta la asignatura y no la ponen en práctica.

Romero (2019), nos manifiesta que: El aprendizaje que obtienen los estudiantes dentro de la asignatura de Matemática es un tema fundamental que todo docente debe de prestar atención, porque existirán situaciones en las que surgirán problemas, por lo cual es necesario contrarrestarlos haciendo uso de las estrategias motivacionales que propicien un aprendizaje significativo en el estudiante y pueda construir el conocimiento de manera dinámica (p.48).

Partiendo de lo expuesto, se puede destacar que, debería existir mayor preocupación por afianzar los aprendizajes de la matemática, ya que es notorio que en una mayoría los estudiantes se encuentran con un déficit en cuanto al nivel de aprendizaje de la matemática, limitándose en un punto medio, cuando lo que realmente se debería propiciar es que alcancen un nivel excelente.

## 7. Discusión

La presente investigación tuvo como finalidad contribuir al mejoramiento del aprendizaje de la matemática de los estudiantes de quinto grado, paralelo “C”, a través del uso de la actividad lúdica. Bajo esta perspectiva, se plantearon 3 objetivos específicos:

**El primer objetivo de investigación,** Diagnosticar la relación existente entre la actividad lúdica y el aprendizaje en la asignatura de matemática.

Para consolidar este objetivo se seleccionaron las preguntas 1,6 y 7 de la encuesta docente y las preguntas 1 y 3 del estudiante.

Como indicador relevante se tomó en consideración la definición de la actividad lúdica, donde la docente manifiesta que son actividades que brindan alegría, diversión y permiten al estudiante adquirir conocimientos de manera significativa; así mismo, expresa que hace uso de estas actividades lúdicas en la matemática con el fin de captar la atención, activar la capacidad de razonamiento y facilitar el aprendizaje de los estudiantes; sin embargo, su aplicación en esta asignatura se realiza de forma esporádica.

Por otra parte, el 42% de estudiantes visualizan a la actividad lúdica, como el medio que les permite disfrutar lo que hacen mientras aprenden un tema, un 30% considera necesario el uso de actividades lúdicas cognitivas que estimulen la atención, la memoria, el lenguaje, etc.

En primera instancia, se puede afirmar que, dentro de la praxis educativa, los encuestados tienen una concepción clara en cuanto a las actividades lúdicas en el proceso de aprendizaje, luego se constata su utilización de forma parcial en la asignatura de matemática, ante lo cual, se asume que el aprendizaje en la mayor parte de las clases impartidas, se está llevando a cabo de forma tradicional y no se da paso al descubrimiento, en lo referente a los tipos de actividades lúdicas, por lo que los estudiantes requieren una gama variada de las mismas, para aprender de distinta forma y a su propio ritmo.

Contrastando la información tomada de la docente y los estudiantes investigados, se puede concluir que, para generar un interés por aprender matemática, la docente, a la hora de elegir los métodos o estrategias innovadoras, incluya la actividad lúdica como un medio indispensable en las clases, con la finalidad de dinamizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de esta asignatura,

evitando realizar clases de manera magistral y que los estudiantes eviten un rechazo hacia las mismas.

**El segundo objetivo específico,** Identificar la incidencia que tiene la actividad lúdica para mejorar el aprendizaje en la asignatura de matemática en los estudiantes de quinto grado, paralelo “C”.

Para consolidar este objetivo se tomaron como referente las preguntas 2, 6 y 8 de la encuesta docente y la pregunta 2 y 5 del estudiante.

Como indicador relevante se tomó en consideración la importancia de la actividad lúdica, en base a este aspecto, la docente manifiesta que es importante porque permite que el estudiante pueda interiorizar sus conocimientos así como socializarlos, así mismo, expresa que con el empleo de las mismas, se puede captar la atención de los estudiantes, activar su capacidad de razonamiento y, por ende, la adquisición de contenidos, finalmente, define al aprendizaje como el proceso mediante el cual, el estudiante asimila una información o adopta un nuevo conocimiento que ayuda a mejorar su accionar diario.

En lo referente a la encuesta de estudiantes, el 27% manifestó que la actividad lúdica es importante porque les brinda la posibilidad de adquirir un aprendizaje significativo por medio del juego, y les permite formar su autoconfianza, personalidad e independencia, así también, por otro lado, un 55% define al aprendizaje como el medio que les permite adquirir o modificar sus habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores que son el resultado del estudio, la experiencia y la formación académica.

De igual manera, comparando las afirmaciones del profesor y alumnos, ambos tienen una idea clara en cuanto al aporte de la lúdica para propiciar mejoras del aprendizaje de la matemática, además, con su aplicación los estudiantes se sienten motivados por aprender, asimilan los contenidos de forma significativa y adquieren una serie de habilidades necesarias para su desarrollo cognitivo, personal y social.

Comparando la información adquirida de los encuestados, se concluye que, en el ámbito educativo, las actividades lúdicas constituyen una pieza clave en el desarrollo integral del estudiante, ahora bien, dentro del aprendizaje de la matemática, con la aplicación de las mismas,

donde se combinen juegos individuales, grupales y que sean variados, contribuye a la expresión, creatividad, imaginación y la interacción de los estudiantes.

**El tercer objetivo específico,** Proponer lineamientos alternativos que coadyuven a mejorar el aprendizaje de la matemática a través de la actividad lúdica en los estudiantes de quinto grado, paralelo “C” de la escuela de Educación Básica “Zoila Alvarado de Jaramillo” de la ciudad de Loja, período 2021-2022.

Para abordar este objetivo se tomaron en consideración las preguntas 5, 7, 11 de la encuesta docente y las preguntas 4,6,7 y 8 de la encuesta del estudiante.

En lo concerniente a la encuesta docente, sobre qué actividades lúdicas ha utilizado para el aprendizaje, la docente manifestó que, solamente hace uso de actividades lúdicas exploratorias de descubrimiento, así también, a veces emplea el uso de estas actividades el aprendizaje de la matemática, finalmente, expresa que el nivel de aprendizaje de sus estudiantes dentro de la asignatura de matemática es bueno y lo puede comprobar por medio de las evaluaciones.

En lo referente a los estudiantes, el 71% expresa que, rara vez, la docente emplea actividades lúdicas en el aprendizaje de la matemática, del mismo modo, el 67% de estudiantes manifiesta que su aprendizaje dentro de esta asignatura es memorístico, es decir solo se dedican a (memorizan fórmulas, reglas y conceptos matemáticos), así también, el 49% expresa que, su nivel de aprendizaje es regular, debido a que consideran la matemática un área compleja, además, les resulta difícil aplicar los procesos y por ende, las reglas para resolver ejercicios y no entienden la forma de enseñanza del docente.

Frente a los resultados descritos anteriormente, fue necesario proponer lineamientos alternativos que contribuyan a mejorar la problemática investigada, en cuanto al aprendizaje de los estudiantes dentro de la asignatura de matemática, al evidenciar la escasa utilización de actividades lúdicas, así como no hacer uso variado de las mismas, ha conllevado que no se aprovechen en su totalidad, llevándonos esto a comprobar que la docente está llevando sus clases de manera tradicional y no dinámica. Así también, los estudiantes, al presentar dificultades, cómo, no comprender los contenidos que se imparten en la asignatura, ha generado en los mismos una desmotivación y desinterés por aprender en esta ciencia.

Es por ello que, con la creación de la guía didáctica de actividades lúdicas, se pretende trabajar ciertos temas matemáticos a través del juego, con la finalidad de que los estudiantes, aprendan con entusiasmo, motivación y concentración, se mantengan activos, curiosos, entre otros aspectos, con la finalidad de que puedan construir de forma significativa sus conocimientos por sí mismos, desarrollen habilidades cognitivas, afectivas y sociales, y comprendan el gran aporte de la misma en su ámbito personal, profesional y social.

## 8. Conclusiones

Se concluye, la relación existente entre la actividad lúdica y el aprendizaje de la matemática, al requerir esta asignatura de situaciones de aprendizaje reales, donde los estudiantes exploren, interactúen y pongan en práctica lo aprendido, la actividad lúdica se convierte en una herramienta útil para cumplir con estos aspectos y dejar de lado las clases tradicionales, a ello se añade, que despiertan la motivación e interés de los estudiantes para aprender de forma agradable, placentera y significativa los contenidos que se imparten en esta asignatura, puedan resolver problemas a través del juego, tomen decisiones por sí mismos, obteniendo con esto el desarrollo de destrezas y habilidades matemáticas.

Así mismo, es significativa la incidencia de la actividad lúdica en el aprendizaje de la matemática, aporta a que los estudiantes aprendan a ser autónomos, participativos y resuelvan situaciones por sí mismos de manera independiente, a ello se añade, que desarrollan competencias afectivas y sociales, además, permite que los contenidos impartidos no resulten complejos, sino, por el contrario, sean asimilados de forma clara y entendible, esto conlleva a la adquisición de aprendizajes de forma significativa, ya que, a través de la aplicación de diversos juegos con sentido matemático, permiten que se pueda llevar a la práctica lo aprendido, se contrasten ideas y obtengan nuevos conocimientos.

Finalmente, en base a lo investigado y a los resultados obtenidos, se elaboró un lineamiento alternativo, el mismo que trata una guía didáctica, en la que se brinda al docente diversas actividades interactivas con el fin de mejorar el aprendizaje de los estudiantes y despertar su interés por aprender desde la actividad lúdica de una forma dinámica, motivacional e interesante.



## 9. Recomendaciones

Se sugiere al docente implementar con mayor frecuencia el uso de actividades lúdicas, para llevar con sus estudiantes el proceso de aprendizaje de la matemática de manera dinámica, atractiva y significativa, ya que no debe limitarse a la transmisión rigurosa de conocimientos de forma magistral, sino más bien, adaptar nuevas estrategias que permitan al estudiante aprender de manera diferente, en entornos recreativos donde se de mayor relevancia a la matemática y no la consideren como una asignatura compleja y aburrida.

Así mismo, dar mayor relevancia a la actividad lúdica dentro del proceso de aprendizaje de la matemática, ya que, con su implementación en el aula de clases se beneficia de forma directa, mejorando así su práctica pedagógica, y dando al estudiante la posibilidad de aprender en entornos recreativos que sean adaptados a sus intereses y necesidades, con el fin de incidir positivamente en su proceso formativo, para que genere un mayor interés por aprender un tema y se enriquezca de nuevos conocimientos.

Finalmente, para lograr mejoras en el aprendizaje de sus estudiantes dentro de la asignatura de matemática, se sugiere hacer uso de la guía didáctica propuesta en la presente investigación, misma que reúne una serie de actividades lúdicas recreativas para fomentar el gusto e interés hacia la asignatura y permitir al estudiante el desarrollo de habilidades cognitivas y la adquisición de nuevos conocimientos para alcanzar las distintas destrezas con criterio de desempeño que se proponen en el presente grado escolar dentro de la asignatura.

## 10. Bibliografía

- Arteaga, M. y Macias, J. (2016). *Didáctica de las matemáticas en Educación Infantil* [Archivo PDF].
- Bravo, S. y Díaz, A. (2020). *Metodología para implementar la actividad lúdica en clases de Matemática en la secundaria básica cubana*. *EduSol*, 20 (73), 127-137. <https://www.redalyc.org/journal/4757/475765806010/html/#:~:text=La%20utilizaci%C3%B3n%20de%20la%20actividad,que%20se%20consoliden%20los%20contenidos>
- Bogdanski, T., Santana, P., y Portillo, A. (2016). *Influencia de los desayunos escolares en el aprendizaje de los niños*. México: UNID.
- Bustamante, K. (2017). *Las actividades lúdicas en el aprendizaje de los estudiantes de cuarto grado de Educación General Básica, de la Unidad Educativa, “La gran muralla” del cantón Ambato, provincia de Tungurahua* [Proyecto de Investigación previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26163/1/1804407748%20Karina%20Patricia%20Bustamante%20Cevallos.pdf>
- Bernal, M. y Campoverde, J. (2011). *Importancia de la estrategia pedagógica lúdica para el aprendizaje de niños de 5 a 7 años* [Trabajo de grado académico para obtener el título de Licenciada en Psicología Educativa. Especialidad Educación Básica, Universidad de Cuenca]. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3365/1/tesis.pdf>
- Caiza, J. (2016). *Actividades lúdicas en el desarrollo social de niños y niñas de primer año de Educación General Básica del jardín de infantes “Laura Barahona” de Quito* [Trabajo de investigación, previo a la obtención del Título de Licenciatura en Ciencias de la Educación, Mención Educación Parvularia, Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/12338/1/T-UCE-0010-1490.pdf>
- Campaña, A. (2016). *Actividades lúdicas para la enseñanza de la matemática* [Proyecto previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación mención Educación Básica, Universidad Técnica de Cotopaxi]. <http://repositorio.utc.edu.ec/bitstream/27000/4154/1/UTC-PIM-000050.pdf>

- Candela, Y. y Benavides, J. (2020). Actividades lúdicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de básica superior. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(3), 78-86. <https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Rehuso/article/view/3194/3227>
- Carrasco, A. y Teccsi, M. (2015). La actividad lúdica en el aprendizaje de las matemáticas en los estudiantes del V ciclo de la Institución Educativa 2074 “Virgen Peregrina del Rosario” del distrito de San Martín de Porres-2015 [Tesis para optar el grado académico de: Magíster en Educación con mención en Docencia y Gestión Educativa, Universidad Cesar Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/5128/Carrasco\\_AC-Teccsi\\_BM.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/5128/Carrasco_AC-Teccsi_BM.pdf?sequence=6&isAllowed=y)
- Cervantes, I. (2020). *La actividad lúdica y el aprendizaje de las matemáticas en niños de segundo año de educación general básica de la Unidad Educativa Particular Corazón de María en el periodo lectivo 2019- 2020* [Proyecto de investigación previo a la obtención del título de licenciada en psicopedagogía, Universidad Laica Vicente Rocafuerte]. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3882/1/T-ULVR-3252.pdf>
- Cuya, G. (2018). *Las actividades lúdicas y su relación con el aprendizaje significativo de los estudiantes del nivel inicial de la Institución Educativa N.º 395 del distrito de Belén región Ayacucho durante el año académico 2018* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles Chimbote. Ayacucho, Perú]. <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/4816>
- Coloma, M., Juca, J. y Celi, F. (2019). *Estrategias metodológicas lúdicas de matemáticas en bachillerato general unificado*. ESPACIOS. Revista de educación, 40(21), 1-6. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n21/a19v40n21p15.pdf>
- Firgermann, H. (11 de abril del 2011). *Características del aprendizaje*. <https://educacion.laguia2000.com/aprendizaje/caracteristicas-del-aprendizaje>
- Gómez, T., Molano, O. y Rodríguez, S. (2015). *La actividad lúdica como estrategia pedagógica para fortalecer el aprendizaje de los niños de la institución educativa Niño Jesús de Praga* [Trabajo de grado presentado como requisito parcial para optar al título de Licenciado en Pedagogía Infantil, Universidad de Tolima].

[https://www.academia.edu/26351781/LA\\_ACTIVIDAD\\_LUDICA\\_COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA NIÑO JESUS DE PRAGA TATIANA GOMEZ RODRIGUEZ OLGA PATRICIA MOLANO](https://www.academia.edu/26351781/LA_ACTIVIDAD_LUDICA_COMO ESTRATEGIA PEDAGOGICA PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE LOS NIÑOS DE LA INSTITUCION EDUCATIVA NIÑO JESUS DE PRAGA TATIANA GOMEZ RODRIGUEZ OLGA PATRICIA MOLANO)

Llamo, S. (2020). *Actividades lúdicas y las relaciones interpersonales en estudiantes de tercer grado de primaria, Institución Educativa N° 11030 – Monsefú* [Tesis para obtener el grado académico de Maestra en Psicología Educativa]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43498/Llamo\\_PSE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/43498/Llamo_PSE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Mineduc. (2016). *La importancia de enseñar y aprender matemática* [Archivo PDF]. [http://web.educacion.gob.ec/\\_upload/10mo\\_anio\\_MATEMATICA.pdf](http://web.educacion.gob.ec/_upload/10mo_anio_MATEMATICA.pdf)

Miranda, J. (2017). *Aplicación de actividades lúdicas para mejorar el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de V ciclo de Educación Primaria de la institución educativa N° 82255, caserío de Lalaquish Bajo, San Pablo, Cajamarca, 2014* [Tesis para optar el grado académico de maestro en Ciencias, Universidad Nacional de Cajamarca]. <https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/3483/APLICACION%20DE%20ACTIVIDADES%20LUDICAS%20PARA%20MEJORAR%20EL%20APRENDIZAJE%20DE%20LA%20MATEMATICA%20EN%20LOS%20ESTUDIANTES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Medina, I. (2020). *La Actividad Lúdica y el Aprendizaje de las Matemáticas en niños de segundo año de Educación General Básica de la unidad educativa particular Corazón de María en el periodo lectivo 2019- 2020* [Proyecto de investigación previo a la obtención del título de licenciada en psicopedagogía, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/3882/1/T-ULVR-3252.pdf>

Moyolema, C. (2015). *Las actividades lúdicas educativas en el pensamiento crítico-reflexivo de los niños de los quintos grados paralelos “C” y “D” de la Unidad Educativa Francisco Flor- Gustavo Egüés de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua* [Informe Final del Trabajo de Graduación o Titulación previo a la Obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación, Mención: Educación Básica, Universidad Técnica de Ambato].

<https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13868/1/TESIS%20ACTIVIDADES%20L%C3%9ADICAS%20EDUCATIVAS.pdf>

Montero, B. (2017). Aplicación de juegos didácticos como metodología de enseñanza: Una Revisión de la Literatura. *Pensamiento matemático. Revista de investigación*, 7(1), 075-092.

[https://www.researchgate.net/publication/318217171\\_Aplicacion\\_de\\_juegos\\_didacticos\\_como\\_metodologia\\_de\\_ensenanza\\_Una\\_Revision\\_de\\_la\\_Literatura\\_Application\\_of\\_educational\\_games\\_as\\_a\\_teaching\\_A\\_Literature\\_Review](https://www.researchgate.net/publication/318217171_Aplicacion_de_juegos_didacticos_como_metodologia_de_ensenanza_Una_Revision_de_la_Literatura_Application_of_educational_games_as_a_teaching_A_Literature_Review)

Mendoza, D. (2019). *El proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas y su rol social*. <https://unae.edu.ec/noticias/matematicas-su-rol-social/>

Observatorio del juego. (2017). “8 Factores para planificar actividades lúdicas. Guía para la reflexión docente” [Archivo PDF]. [https://www.observatoriodeljuego.cl/wp-content/uploads/2018/05/8-Factores-para-planificar-actividades-ludicas\\_-Gu%C3%ADa-para-la-Reflexi%C3%B3n-Docente.pdf](https://www.observatoriodeljuego.cl/wp-content/uploads/2018/05/8-Factores-para-planificar-actividades-ludicas_-Gu%C3%ADa-para-la-Reflexi%C3%B3n-Docente.pdf)

Ortiz, J. (05 de mayo del 2015). *Ventajas y desventajas de los juegos interactivos educativos*. <https://jesusgabrielortiz.wordpress.com/2015/05/05/ventajas-y-desventajas-de-los-juegos-interactivos-educacionales/>

Osa, A. (29 de enero del 2014). *La importancia de las matemáticas en la vida*. <https://www.smartick.es/blog/padres-y-profesores/educacion/importancia-de-las-matematicas/>

Pareja, S. (2021). *Actividad lúdica en el área de matemática en estudiantes de 5to grado de primaria de dos instituciones educativas, S.M.P, 2021* [Tesis para obtener el título profesional de Licenciada en Educación Primaria, Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/70844/Pareja\\_CSE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/70844/Pareja_CSE-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Pérez, V. (29 de diciembre de 2011). *El juego y las matemáticas*. <https://sosteachercr.com/el-juego-y-las-matematicas/>

- Posligua, J. (2017). Incidencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento creativo en estudiantes de educación general básica. *Dominio de las Ciencias. Revista científica*, 3 (3), 1020-1052. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6244047>
- Proyecto Newton, (28 de julio de 2012). *Aplicación de juegos didácticos en el aula. Elección y programación. Criterios de selección de los juegos*.  
[http://recursostic.educacion.es/newton/web/aplicacion\\_juegos\\_aula/p2/criterios\\_de\\_seleccin\\_de\\_los\\_juegos.html](http://recursostic.educacion.es/newton/web/aplicacion_juegos_aula/p2/criterios_de_seleccin_de_los_juegos.html)
- Pinto, M. (17 de julio del 2019). *Juego lúdico y sus ventajas y desventajas*.  
<https://brainly.lat/tarea/12548262>
- Quintanilla, N. (2016). *Estrategias lúdicas dirigidas a la enseñanza de la Matemática en el nivel de Educación Primaria* [Trabajo de grado para optar al grado académico de Magíster en Desarrollo Curricular, Universidad de Carabobo].  
<http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/3882/nquintanilla.pdf?sequence=1>
- Sandoval, L. (2015). *Las actividades lúdicas y el aprendizaje de matemáticas en los niños y niñas de cuarto año de Educación General Básica paralelo "A, B y C" de la escuela "Lic. Jaime Andrade Fabara" del sector Las fuentes parroquia Eloy Alfaro del cantón Latacunga provincia de Cotopaxi* [Trabajo de Graduación o Titulación previo a la obtención del Título de Licenciado en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica, Universidad Técnica de Ambato].  
<https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/19746/1/Ligia%20Elena%20Sandoval%20Toapanta.pdf>
- Sáez, J. (2018). *Estilos de aprendizaje y métodos de enseñanza*. UNED editorial.  
[https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=fGVgDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=el+aprendizaje&ots=fSF-M-jA9\\_&sig=kb2N8U8\\_vVzgJi2kQaltFip14kU&redir\\_esc=y#v=onepage&q=el%20aprendizaje&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=fGVgDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=el+aprendizaje&ots=fSF-M-jA9_&sig=kb2N8U8_vVzgJi2kQaltFip14kU&redir_esc=y#v=onepage&q=el%20aprendizaje&f=false)

Serrada, M. (2017). Integración de actividades lúdicas en la atención educativa del niño hospitalizado. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 39 (1), 639-646.

<http://www.saber.ula.ve/bitstream/handle/123456789/20205/articulo7.pdf;jsessionid=57FB89446302C94924B6F4E88DCCA16A?sequence=2>

Soler, D., Viancha, E., Conejo, F. y Mahecha, J. (2021). *El juego como estrategia pedagógica para la autorregulación del aprendizaje en matemáticas*. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 5(9),68-82. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=573970382005>

Posligua, J. (2017). Incidencia de las actividades lúdicas en el desarrollo del pensamiento creativo en estudiantes de educación general básica. *Dominio de las Ciencias. Revista científica*, 3 (3), 1020-1052. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6244047>

Van, A. (2015). “*Aplicación de las estrategias de aprendizaje- enseñanza por los profesores de matemáticas del nivel primario y secundario del colegio Monte María, para lograr aprendizajes significativos*” [Título y grado académico de Licenciada en Educación y aprendizaje, Universidad Rafael Landívar]. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/05/84/Van-Ana.pdf>

[https://www.unir.net/wpcontent/uploads/2016/04/Didactica\\_matematicas\\_cap\\_1.pdf](https://www.unir.net/wpcontent/uploads/2016/04/Didactica_matematicas_cap_1.pdf)

## 11. Anexos

### Anexo 1. Solicitud de apertura para realizar la investigación



Loja, 03 de Diciembre de 2021

Mgtr.

Sandra Elizabeth Hurtado Martínez

**DIRECTORA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "ZOILA ALVARADO DE JARAMILLO"**

En su despacho. -

De mis consideraciones:

Por el presente me dirijo a su autoridad comedidamente para expresarle un afectuoso saludo y augurarle grandes logros en la misión a usted encomendadas, aprovecho la ocasión para exponer lo siguiente:

Los estudiantes del Séptimo Ciclo de la Carrera de Educación Básica de la Universidad Nacional de Loja, conforme lo determina el Reglamento de Régimen Académico se encuentran diseñando un proyecto investigativo como paso previo a su proceso de titulación, para ello conforme a las orientaciones vertidas deben cumplir con un diagnóstico inicial en diferentes instituciones educativas con la finalidad de identificar situaciones problemáticas que ameriten aportar con una investigación; con el precedente anotado respetuosamente acudo ante usted para solicitar la autorización para que la Srta. estudiante Doris Fernanda Chimbo Paccha, portadora de la C. I. N° 1150926036, pueda cumplir este proceso en el quinto grado paralelo C, de Educación General Básica, sección matutina, de la institución que usted muy acertadamente lo regenta.

Seguro de su atención, reitero a usted mis testimonios de estima personal y respeto.

Atentamente,  
  
MANUEL POLIVIO  
CARTUCHE ANDRADE

Mgtr. Manuel Polivio Cartuche Andrade.  
**ENCARGADO DE LA GESTIÓN ACADÉMICA  
DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**



ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA  
"ZOILA ALVARADO DE JARAMILLO"  
Loja-Ecuador

RECIBIDO POR  
HORA

03 03 2021



Anexo 2. Oficio de designación de director del Trabajo de Integración Curricular.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN  
CARRERA EDUCACIÓN BÁSICA

---

OF. No. 080-CEB-FEAC-UNL

Loja, 25 de Abril de 2022.

*Magister*

*Israel Ramón Salcedo*

**DOCENTE DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

*Ciudadela universitaria. -*

*De mi consideración:*

De conformidad al Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, en vigencia, en lo referente **Art. 225**, que expresa: "Si el informe fuera favorable, el/la aspirante presentará el proyecto de investigación al Coordinador de la Carrera, quién designará al Director del Trabajo de Integración Curricular o de titulación y autorizará su ejecución." y el **Art. 228** que expresa: "El director del trabajo de integración curricular o de titulación tiene la obligación de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científica la ejecución del proyecto de tesis, así como revisar oportunamente los informes de avance de la investigación, devolviéndolo al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la misma. Luego de aceptar el informe favorablemente interpuesto por el **Mgtr. Israel Fernando Ramón Salcedo**, docente designado para analizar la estructura y coherencia del proyecto de investigación denominado: **La actividad lúdica y el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del quinto "C", de la escuela Zoila Alvarado de Jaramillo, de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022. Lineamientos alternativos**, de la autoría de la Srta. **DORIS FERNANDA CHIMBO PACCHA**, aspirante del Ciclo de Licenciatura de la Carrera de Educación Básica, modalidad de estudios presencial. Sede Loja. De conformidad al cuerpo legal referido, me permito designar como **DIRECTOR DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**, del mencionado proyecto investigativo que se adjunta, para que se dé estricto cumplimiento a la parte reglamentaria a fin de proceder con los trámites de graduación correspondientes, a partir de la fecha la aspirante laborará en las tareas investigativas para desarrollar el trabajo bajo su asesoría y responsabilidad, de acuerdo al cronograma establecido.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

*Mgtr. Manuel Polívio Cartuche Andrade.*

**GESTOR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA.**

MPCA/jcag

**Anexo 3.** Oficio del informe de estructura, pertinencia y coherencia del proyecto de investigación de integración curricular.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Loja, 19 de abril de 2022

Lic. Manuel Polivio Cartuche Andrade Mg. Sc.

**GESTOR ACADÉMICO DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

Ciudad. -

De mis consideraciones.

En respuesta a vuestro oficio **OF. No. 072-CEB-FEAC-UNL** recibido el día lunes 18 de abril de 2022, tengo a bien informar a su distinguida autoridad, que una vez revisado el proyecto de investigación de integración curricular: **La actividad lúdica y el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del quinto "C", de la escuela Zoila Alvarado de Jaramillo, de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022. Lineamientos alternativos**, de autoría de la Srta. **Doris Fernanda Chimbo Paccha**, estudiante de la carrera de Educación Básica, previo a optar por el grado de Licenciado/a en Ciencias de la Educación, mención Educación Básica debo anunciar lo siguiente:

**El Tema** es pertinente de realizarlo ya que se encuentra en las líneas de investigación previstas en la Carrera y que constan en el Plan de Estudios.

- **El Problema** determinado guarda coherencia con la realidad nacional, provincial, local e institucional.
- **La Justificación** está planteada desde el punto de vista académico, social, económico.
- **El Objetivo General ha sido planteado para:** Contribuir a través de la actividad lúdica al aprendizaje de la matemática, de los estudiantes de quinto grado, paralelo "C", de la escuela de Educación Básica "Zoila Alvarado de Jaramillo" de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022.
- **El Marco Teórico** contiene contenidos y conceptos coherentes con el tema planteado.



UNL

Universidad  
Nacional  
de Loja



Facultad  
de la Educación,  
el Arte y la Comunicación

- **En la Metodología** se describe correctamente la posterior utilización de métodos, técnicas, instrumentos y procedimientos a utilizar.
- **El Cronograma** está planteado para que la investigación sea realizada en los tiempos establecidos.
- **El Presupuesto** y recursos están coherentemente estimados.
- **La Bibliografía** es coherentemente determinada y ordenada en orden alfabético.

En tal virtud y de conformidad con lo establecido en los artículos 225, 226 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja me permito dar el aval con el informe de estructura, coherencia y pertinencia al presente proyecto de investigación de integración curricular y auguro que luego de concluido sea puesto en práctica.

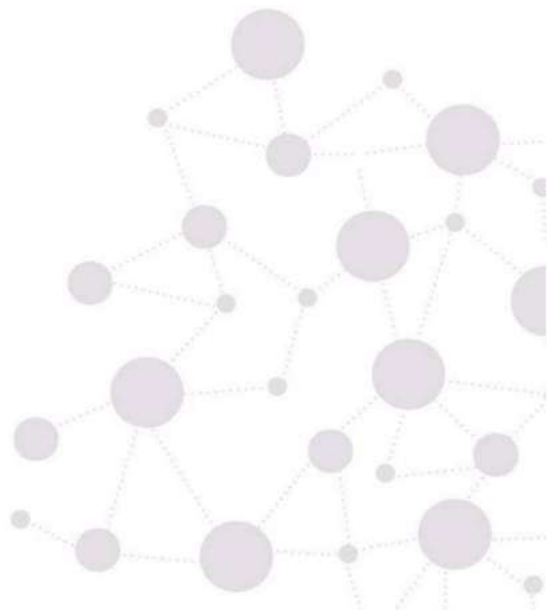
Atentamente.



Prescrito electrónicamente por:  
ISRAEL FERNANDO  
RAMON SALCEDO

Lic. Israel Fernando Ramón Salcedo Mg. Sc.

**PERSONAL ACADÉMICO OCASIONAL 1**



## Anexo 4. Encuesta dirigida al docente



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

### FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

### CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

### ENCUESTA DIRIGIDA AL DOCENTE

Estimada docente solicitó su valiosa colaboración para dar respuesta a las preguntas planteadas en la presente encuesta.

El propósito de la misma es recolectar información que servirá de ayuda en la realización del trabajo de integración curricular titulado: *La actividad lúdica y el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del quinto "C" de la escuela Zoila Alvarado de Jaramillo, de la ciudad de Loja, periodo 2021- 2022. Lineamientos alternativos.*

#### Instrucciones

- Lea detenidamente las preguntas y responda de forma clara, concreta y sincera.
- Seleccione las opciones que considere pertinente en cada pregunta planteada.

#### 1. Usted como docente ¿Cómo define a la actividad lúdica?

- Actividad que hace referencia al juego con un significado formador.
- Es la fuerza o impulso que ayuda a cada persona a desarrollarse, además, le permite disfrutar de lo que hace en cada instante de la vida.
- Conjunto de actividades que brindan alegría, diversión y permiten al estudiante adquirir conocimientos de manera significativa.
- Otra:.....  
.....

#### 2. ¿Por qué cree usted que es importante la actividad lúdica?

- Favorece en los estudiantes la autoconfianza, la autonomía y la formación de la personalidad.

- Son actividades recreativas y educativas primordiales dentro del salón de clases.
- Permite al estudiante interiorizar sus conocimientos, así como socializarlos.
- Ayudan en la creación de una clase activa y dinámica.

**3. Según su criterio, ¿Qué beneficios se obtienen con la aplicación de actividades lúdicas?**

- Genera en el estudiante la capacidad estratégica para la toma de decisiones y desarrollan sus habilidades.
- Promueve la motivación, concentración y atención para la adquisición efectiva de información.
- Los estudiantes adquieren mayor protagonismo en su aprendizaje.

**4. ¿Qué criterios considera usted que se deben tomar en cuenta a la hora de seleccionar actividades lúdicas?**

- Adecuación de las actividades a las características y condiciones del grupo de estudiantes con el que se va a trabajar.
- Tiempo que llevará preparar y aplicar el juego en el aula.
- Adecuación de las actividades a los contenidos a trabajar .
- Adecuación del juego a la puesta en escena en el mismo.
- Previsión de los recursos necesarios para la aplicación del juego en el aula.
- Tomar en consideración el número de participantes
- Otros:-----  
-----

**5. ¿Qué criterios considera usted que se deben tomar en cuenta a la hora de seleccionar actividades lúdicas?**

- Actividades lúdicas cognitivas (atención y memoria).
- Actividades lúdicas de construcción o manipulación.
- Actividades lúdicas exploratorias de descubrimiento.
- Actividades lúdicas imaginativas y lingüísticas.
- Actividades lúdicas sociales ( de reglas, cooperativos, simbólicos o de ficción, etc.)

Otras:-----  
-----

**6. ¿Emplea el uso de actividades lúdicas en la asignatura matemática con sus estudiantes?**

- Si  
 No

¿Por qué?

-----  
-----

**7. En caso de responder afirmativamente a la pregunta anterior. ¿Con qué frecuencia hace uso de actividades lúdicas para hacer el aprendizaje de la matemática más divertido, interesante, ameno y motivador?**

- Siempre  
 Casi siempre  
 A veces  
 Una vez al mes  
 Nunca

**8. De acuerdo a su conocimiento. ¿Qué es para usted el aprendizaje?**

- Un proceso mediante el cual el estudiante asimila una información o adopta un nuevo conocimiento que ayuda a mejorar en su accionar diario.  
 Es el proceso por el cual se adquieren, o modifican habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores como resultado del estudio, la experiencia, instrucción, razonamiento.  
 Es aquel que se produce como resultado de la experiencia o la práctica.  
 Otro:-----  
-----

**9. ¿Cuál es el aprendizaje que logran sus estudiantes dentro de la asignatura de matemática?**

- Aprendizaje receptivo.  
 Aprendizaje repetitivo o memorístico.

- Aprendizaje por descubrimiento.
- Aprendizaje significativo

**¿Por qué?**

---

---

**10. ¿Por qué considera importante el aprendizaje de la matemática?**

- Su utilidad es indispensable en la sociedad y sirve al estudiante para resolver las situaciones diarias que ocurren en la cotidianidad.
- El saber matemática, es necesario para poder interactuar con fluidez y eficacia en un mundo "matematizado".
- Es importante porque la mayoría de las actividades diarias requieren de decisiones basadas en esta ciencia, como por ejemplo, escoger la mejor opción de compra de un producto, entender gráficos de los periódicos, establecer relaciones lógicas, etc.

**11. ¿Cómo se encuentra el nivel de aprendizaje de sus estudiantes dentro de la asignatura de matemática?**

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Deficiente

**¿Por qué?**

---

---

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## Anexo 5. Encuesta dirigida a los estudiantes



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

ENCUESTA DIRIGIDA AL ESTUDIANTE

Estimada estudiante solicitó su valiosa colaboración para dar respuesta a las preguntas planteadas en la presente encuesta.

El propósito de la misma es recolectar información que servirá de ayuda en la realización del trabajo de integración curricular titulado: *La actividad lúdica y el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del quinto "C" de la escuela Zoila Alvarado de Jaramillo, de la ciudad de Loja, periodo 2021- 2022, Lineamientos alternativos.*

### Instrucciones

- Lee detenidamente las preguntas y responda de forma clara, concreta y sincera.
- Selecciona las opciones que considere pertinente en cada pregunta planteada.

#### 1. ¿Qué entiendes por actividad lúdica?

- Juego
- Actividades que brindan alegría y diversión.
- Actividades que te permiten disfrutar lo que haces mientras aprendes un tema.

#### 2. ¿Por qué crees que es importante la actividad lúdica?

- Permite formar mi autoconfianza, personalidad e independencia.
- Me brinda la posibilidad de adquirir un aprendizaje significativo por medio del juego.
- Despiertan mi interés, motivación y deseo por aprender.
- Ayuda a mi docente a crear una clase más dinámica y activa.



**3. De las siguientes actividades lúdicas (juegos). ¿Cuáles te gustaría que implemente tu docente en el aprendizaje de la matemática?**

- Actividades lúdicas cognitivas (atención y memoria).
- Actividades lúdicas de construcción o manipulación de objetos.
- Actividades lúdicas exploratorias de descubrimiento .
- Actividades lúdicas imaginativas y lingüísticas.
- Actividades lúdicas sociales (de reglas, cooperativos, simbólicos o de ficción, etc.)

**4. ¿Tu docente hace uso de actividades lúdicas (juegos) a la hora de impartir la clase de matemática, para hacer más divertido tu aprendizaje en esta asignatura?**

- Siempre
- A veces
- Rara Vez
- Nunca

**5. De los siguientes conceptos. Identifica. ¿Qué es para ti el aprendizaje?**

- Un proceso mediante el cual asimiló información o adquiero un nuevo conocimiento.
- Es aquel en el que adquieres conocimiento por medio de la experiencia o la práctica.
- Es el proceso por el cual adquieres, o modificar mis habilidades, destrezas, conocimientos, conductas o valores que son el resultado del estudio, la experiencia, o tu formación académica.

**6. ¿Cómo es tu aprendizaje dentro de la asignatura de matemática?**

- Memorístico ( memorizas fórmulas, reglas y conceptos matemáticos).
- Significativo (relaciono mis conocimientos previos con los nuevos conocimientos que me brinda mi docente y formó mis propias ideas).
- Receptivo (recibo información que mi docente me brinda en base a un tema desarrollado y elaborado).
- Por descubrimiento (me convierto en un ente activo que busca y descubre información por mi mismo y la adaptó a mis conocimientos previos, para generar un nuevo conocimiento).

**7. En tu formación educativa es importante la matemática. ¿Por qué?**

- Es relevante porque permite resolver situaciones de problemas cotidianos que ocurren en tu diario vivir.
- Con el aprendizaje de esta asignatura puedes escoger la mejor opción de compra de un producto, entender gráficos de periódicos, establecer relaciones lógicas, entender el costo de un producto, etc.
- Es crucial porque te ayuda a desarrollar habilidades como la lógica, razonar ordenadamente y tener una mente preparada para el pensamiento, la crítica y la abstracción
- Es relevante porque permite resolver situaciones de problemas cotidianos que ocurren en tu diario vivir.

**8. ¿Cómo es tu nivel de aprendizaje dentro de la asignatura de matemática?**

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo
- Deficiente

¿Por qué?

---

---

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**Anexo 6.** Fotografías de la investigación

Presentación en la escuela “Zoila Alvarado de Jaramillo”



Autorización para la aplicación de encuestas por parte de la directora Lic. Sandra Hurtado Martínez



Aplicación de la encuesta a la licenciada Paola Sánchez, docente del quinto “C”



Aplicación de la encuesta a los estudiantes del quinto “C”



Anexo 7. Lineamiento alternativo

Guía didáctica de actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del quinto grado.

Link: [https://issuu.com/dorisfernandachimbo/docs/gu\\_a\\_matem\\_tica\\_2](https://issuu.com/dorisfernandachimbo/docs/gu_a_matem_tica_2)

# **GUÍA DE ACTIVIDADES LÚDICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA**

## **QUINTO GRADO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA**



**AUTORA: DORIS FERNANDA CHIMBO PACCHA**  
**LOJA - ECUADOR**  
**2022**

# TÍTULO



## ACTIVIDADES LÚDICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA.



# PRESENTACIÓN

Actualmente, observamos que algunos estudiantes de las escuelas se muestran poco motivados para aprender matemáticas, no les gusta, o se les dificulta mucho, por lo que consideran estos aprendizajes poco significativos (Pérez, 2018, p. 1.).

Por otra parte, las actividades lúdicas conducen al estudiante no solo al progreso intelectual sino también a la exploración de sus capacidades creadoras, motrices y perceptivas, posibilitando al mismo tiempo una oportunidad para expresar lo que él siente y piensa, lo cual aporta directamente a su desarrollo cognitivo. Es por esta razón, que en la presente guía didáctica se da a conocer una serie de actividades lúdicas dinámicas e innovadoras que puede emplear el docente con sus estudiantes en el proceso de aprendizaje de la matemática, ya que, al ser compleja requiere de estrategias que permitan asimilar de mejor manera los contenidos que van a tratar.

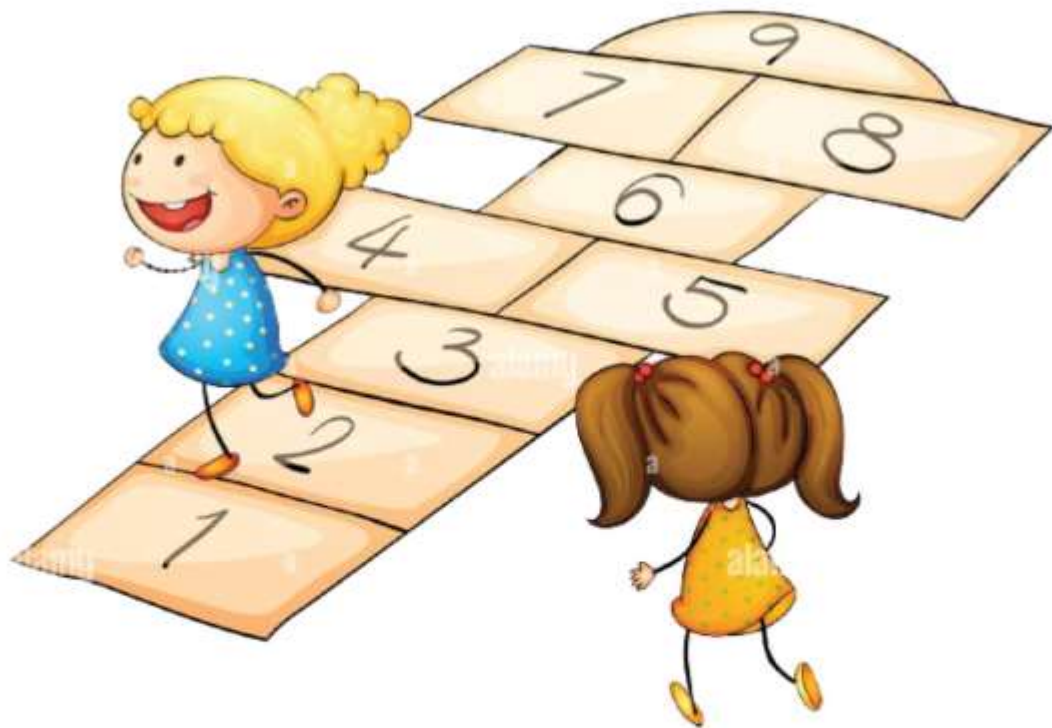
Así pues, mediante las mismas, los estudiantes puedan fortalecer sus niveles de aprendizaje y logran el desarrollo de destrezas, habilidades y competencias de forma significativa, pero sobre todo, se mantengan motivados e interesados por aprender.

En la guía se incluyen actividades apoyadas con el uso de materiales lúdicos para trabajar temas en el quinto grado de educación general básica, tales como: sucesiones crecientes y decrecientes, noción y representación de fracciones, multiplicación de números naturales y la suma y resta de números decimales.



# OBJETIVO

- Elaborar una guía de actividades lúdicas para el aprendizaje de la matemática en los estudiantes de quinto grado.





# ACTIVIDADES LÚDICAS PARA TRABAJAR EL APRENDIZAJE DE LAS SUCESIONES CRECIENTES Y DECRECIENTES

## OBJETIVO

Generar sucesiones con sumas y restas con números naturales, a partir de ejercicios numéricos o problemas sencillos.



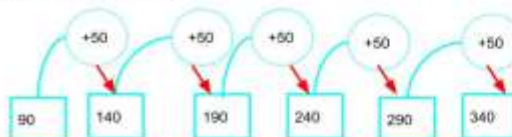
## ¿QUÉ ES UNA SUCESIÓN CRECIENTE?

Una sucesión formada por un patrón de suma es creciente, cuando cada término de la sucesión es mayor que el anterior.

### Por ejemplo

Obtener una sucesión de 6 términos, si el primer término es 90 y el patrón de formación es +50.

La solución sería:



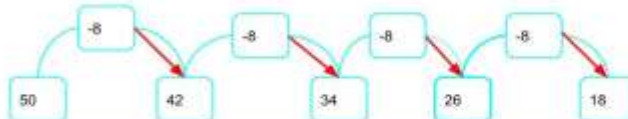
## ¿QUÉ ES UNA SUCESIÓN DECRECIENTE?

Una sucesión formada por un patrón de resta es decreciente, cuando cada término de la sucesión es menor que el anterior.

### Por ejemplo

Al formar una sucesión de 10 términos; el primer término es 50 y el patrón es -8.

La solución sería:



# ACTIVIDAD 1

## JUEGOS DE SERPIENTES Y ESCALERAS

Es un juego de mesa en el que los estudiantes deben responder una serie de preguntas y avanzar en un tablero, según el número que indique el dado.

Este juego desde el inicio hasta el final del camino está constituido por preguntas interrogativas sobre las reglas de las sucesiones, y a la vez espacios en los que el estudiante deberá resolver o crear un ejercicio de sucesiones.



### Qué habilidades se desarrollan

El pensamiento lógico, observación, seriación, comparación, discriminación, identificación de patrones y secuencias y la motricidad fina.

### Especificaciones del material a usar

- Dados para lanzar
- Tablero clásico del juego de serpientes y escaleras.
- Tarjetas con ejercicios para resolver sucesiones.



### Reglas del juego

1. Decide quién va a empezar: cada estudiante debe tirar un dado para ver quién obtiene el número más alto y así obtener el primer turno para lanzar los dados.
2. Las fichas se deben mover según la numeración del tablero, por ejemplo: si se saca un 6, avanzará siete casillas.
3. Si al realizar un movimiento la ficha de un jugador cae en una casilla donde comienza una escalera, podrá subir con más rapidez por ella hasta la casilla donde está termina.
4. Si, por el contrario, la ficha cae en una casilla en donde comienza la cabeza de una serpiente, deberá descender por la misma hasta la casilla donde finaliza su cola. Esto hará retroceder en el juego.
5. Si el estudiante al tirar el dado, saca un 6, obtendrá un turno extra.
6. El jugador que logra llegar a la casilla final es el ganador.

## Desarrollo de la actividad

Para la presente actividad la docente deberá formar grupos de cuatro estudiantes, después facilitará a cada grupo el tablero de serpientes y escaleras y las tarjetas con los ejercicios de sucesiones a resolver, así como los dados para lanzar, seguidamente, explicará las reglas del juego a toda la clase, manifestando que el fin del mismo, es poner en práctica lo aprendido sobre las sucesiones crecientes y decrecientes y con ello los niños comprenderán lo que tiene que hacer.

Luego la docente dará pasó, para que cada grupo de estudiantes empiece a trabajar el juego propuesto, iniciará un estudiante lanzando el dado, y avanzará las casillas de acuerdo al número obtenido, independientemente, si se ubica en una casilla de resolver, crear o si se encuentra una interrogativa, deberá desarrollarla para seguir avanzando por el camino de la serpiente hacia la meta. La docente irá observando a cada grupo, por momentos para poder guiar el juego, y hacer que el mismo se desarrolle de manera eficiente. Por último, el presente juego finaliza cuando, cualquiera de los cuatro estudiantes llega primero a la meta.

## Tarjetas con ejercicios de sucesiones a resolver en el juego de serpientes y escaleras.

9. Resuelve e identifica el patrón.

a). 1250, \_\_, 1310, \_\_, 1370, \_\_, \_\_, 1460.

11. Resuelve e identifica el patrón.

a). \_\_, 920, \_\_, 880, \_\_, 840, \_\_

20. Resuelve e identifica el patrón.

a). 4493, \_\_, 4473, \_\_, \_\_, 4943, \_\_, 4923.

33. Resuelve e identifica el patrón.

a). 85, \_\_, \_\_, 127, \_\_, 155.

39. Resuelve e identifica el patrón.

a). 13, \_\_, \_\_, 34, \_\_, 48.


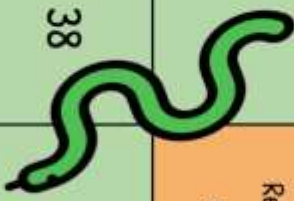

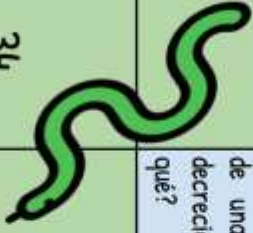
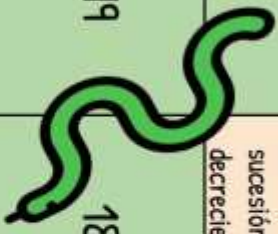





44. Resuelve e identifica el patrón.

a). 81, \_\_, 44, 36, \_\_, 20.

Nota: tarjetas recortables



# FORMATO "JUEGO DE SUCESIONES CRECIENTES Y DECRECIENTES"

41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
 40	39 Resuelve la sucesión	38 	37 Resuelve la sucesión.	36 ¿Cuál es el signo de una sucesión decreciente y por qué?	35 	34 	33 ¿Cuál es el signo de una sucesión decreciente y por qué?	32 Inventa una sucesión creciente y decreciente de 5 términos cada una.	31 Resuelve La sucesión.
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
20 Resuelve la sucesión.	19 	18 Responde ¿Cuándo una sucesión es decreciente?	17 Inventa una sucesión decreciente.	16 	15 	14 	13 Inventa una sucesión decreciente.	12 Resuelve La sucesión.	11 Resuelve la sucesión.
1  <b>INICIO</b>	2 Inventa una sucesión creciente.	3	4	5 Responde ¿Cuándo una sucesión es creciente?	6	7	8	9	10
									<b>META</b> 

# ACTIVIDADES LÚDICAS PARA TRABAJAR EL APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS NATURALES

## Objetivo

Reconocer términos y realizar multiplicaciones entre números naturales, aplicando el algoritmo de la multiplicación.



## En qué consiste la multiplicación de números naturales

Cuando el multiplicador es un número de dos cifras, tendremos dos productos parciales. El producto final se obtiene al formar dos productos parciales.

## Elementos de la multiplicación

3 4 5	←	Multiplicando
x 3 6	←	Multiplicador
+ 2 0 7 0	←	Productos parciales
1 0 3 5	←	
1 2 4 2 0	←	Producto final



## Recuerda siempre

- El multiplicador puede tener más de dos cifras, por lo tanto, el número de productos parciales, dependerá del número de cifras del multiplicador.
- También, si una de las cifras es cero, no se escribe ese producto parcial, sino que se procede a multiplicar por la otra cifra, pero se deja una posición más a la izquierda.
- Y por último, cuando multiplicamos un número natural por otro, es importante tomar en cuenta lo que se va llevando. Este valor se suma al siguiente producto.

# ACTIVIDAD 2

## 1. EL BINGO DE LAS MULTIPLICACIONES

El bingo es un juego de azar en el cual los jugadores disponen de un cartón con números. A medida que los números salen sorteados, los estudiantes van completando sus cartones: el primero que logra hacerlo es el ganador.

El presente juego está estructurado por diversas tarjetas de bingo de 10x12cm, en las que se encuentran ubicados cuadros con el resultado de las tablas de multiplicar (del 2 al 9), así también el uso de fichas de cartón más pequeñas, donde se ubicarán los números que se van a multiplicar (34 x 25; 45x4..).

<b>B</b>	<b>I</b>	<b>N</b>	<b>G</b>	<b>O</b>
03	24	54	70	100
16	36	50	80	96
20	32	LIBRE	63	108
18	27	60	72	90
15	21	45	64	110

### Qué habilidades se desarrollan

El pensamiento lógico, la agilidad, observación y el cálculo mental.

### Especificaciones del material a usar:

- 6 tarjetas de bingo
- Lápiz, borrador, hojas.
- Fichas con ejercicios de multiplicaciones.
- Botones, maiz, tapitas, etc.
- Bolsa.

### Reglas del juego

1. El docente será el coordinador del juego y él leerá las preguntas del bingo de las multiplicaciones.
2. Cada vez que el docente lea un ejercicio, por ejemplo,  $2 \times 8$ , el estudiante deberá regresar a mirar su tablero y marcar el número 16 en sus tablas en caso de tenerlo.
3. Si, por el contrario, el resultado de la operación dictada, no coincide con una de las opciones de las tarjetas, los estudiantes no marcarán ningún número en su tarjeta.
4. El juego continúa hasta que alguien tenga marcado en su tabla el resultado de las operaciones a lo largo de una fila de su tarjeta, a lo largo de una columna de su tarjeta, a lo largo de una diagonal tabla llena
5. El primer equipo jugador en tener uno de estos patrones deben ponerse de pie y gritar "¡BINGO!"

## Desarrollo de la actividad

Para iniciar el presente juego, la docente formará grupos de 5 estudiantes, después, proporcionará a cada grupo un tablero del bingo de las multiplicaciones, dará a conocer las reglas del juego e iniciará el mismo.

El juego consiste, en que, el docente mezclará en una bolsa las fichas con ejercicios propuestos de las multiplicaciones de números naturales, seguidamente, sacará una ficha al azar y leerá en voz alta la operación planteada.

Cada grupo de estudiantes realizará el proceso de la multiplicación, haciendo un cálculo mental para obtener la respuesta de la operación, mirarán si en su tablero de bingo existe esta respuesta y ubicarán un botón para marcarla.

El equipo ganador del juego serán los estudiantes que llene el tablero de bingo primero de acuerdo al patrón establecido (diagonal, fila, columna, tabla llena), cabe señalar que, la docente verificará el resultado de las tablas, para asegurarse de que el equipo jugador realmente hay marcado las respuestas que responden a las operaciones que fueron nombradas. Si todas sus respuestas se comprueban, habrá felicitaciones al equipo ganador.

## FICHAS DE EJERCICIOS DE MULTIPLICACIÓN PARA EL BINGO

$21 \times 22 =$

$53 \times 2 = 106$

$2 \times 9 = 18$

$14 \times 36 =$

$92 \times 8 =$

$20 \times 36 =$

$4 \times 8 =$

$3 \times 8 =$

$2 \times 8 =$

$5 \times 6 =$

$4 \times 6 =$

$7 \times 9 =$

$9 \times 9 =$

$8 \times 6 =$

$8 \times 2 =$

$9 \times 3 =$

$3 \times 3 =$

$10 \times 5 =$

$9 \times 8 =$

$91 \times 6 =$

$10 \times 6 =$

$14 \times 15 =$

$69 \times 3 =$

$6 \times 7 =$

$27 \times 4 =$

$5 \times 5 =$

$6 \times 6 =$

$10 \times 7 =$

$5 \times 4 =$

$10 \times 10 =$

$10 \times 25 =$

$30 \times 14 =$

$4 \times 6 =$

$9 \times 10 =$

$10 \times 4 =$

$5 \times 7 =$

$7 \times 9 =$

$11 \times 3 =$

$36 \times 4 =$

$31 \times 7 =$

$24 \times 9 =$

$11 \times 8 =$

$72 \times 5 =$

$21 \times 7 =$

$44 \times 5 =$

$85 \times 4 =$

$14 \times 8 =$

$52 \times 3 =$

$9 \times 6 =$

$8 \times 2 =$

$9 \times 9 =$

$22 \times 4 =$

$8 \times 11 =$





**FORMATO DE TABLAS DEL BINGO DE LAS MULTIPLICACIONES**

**BINGO DE LAS MULTIPLICACIONES**

462	63	18	81	40
100	36	64	207	81
24	48	LIBRE	504	106
144	16	420	50	81
210	108	70	35	63

**BINGO DE LAS MULTIPLICACIONES**

106	16	32	720	48
24	462	250	70	207
144	27	LIBRE	216	462
32	63	504	72	108
20	217	14	36	40

**BINGO DE LAS MULTIPLICACIONES**

48	24	220	8	40
36	12	720	11	54
80	546	LIBRE	210	22
70	36	156	50	16
72	88	462	35	100

**BINGO DE LAS MULTIPLICACIONES**

340	88	35	40	546
36	81	220	16	44
18	63	LIBRE	40	144
90	20	112	720	11
22	25	207	42	156

**BINGO DE LAS MULTIPLICACIONES**

44	100	14	66	63
72	210	36	33	720
220	88	LIBRE	504	24
50	40	462	30	27
36	156	24	420	81

**BINGO DE LAS MULTIPLICACIONES**

217	20	88	210	340
24	16	27	156	9
546	40	LIBRE	72	81
144	22	35	24	216
81	100	18	40	106

# ACTIVIDAD 3

## LA JUGUETERÍA DE LAS MULTIPLICACIONES

La juguetería de las multiplicaciones, es una actividad en la que los estudiantes pueden trabajar en la resolución de ejercicios de forma divertida con base en la multiplicación de números naturales.

En este juego se hará uso de tarjetas de  $9 \times 6$  cm, que, por un lado, tienen el dibujo de un juguete y por el otro lado una operación de multiplicación ( $23 \times 3$ ,  $56 \times 7$ ,  $43 \times 1$ , etc.), así también, se hará uso de una banderilla de color rojo para cada estudiante.



### Qué habilidades se desarrollan

La lógica, la agudeza, la rapidez mental, la coordinación visomotora, y el cálculo mental.

### Especificaciones del material a usar:

- 16 tarjetas de ejercicios de multiplicación
- Lápiz, borrador, hojas.
- 30 banderillas de color rojo.



### Reglas del juego


- Debe haber un guía del juego (la o el docente).
- Aquí no se establecen grupos de trabajo, todos los estudiantes participan de forma individual.
- Para dar contestación al problema de multiplicación planteada, se deberá levantar y agitar la banderilla roja.
- Se lleva la tarjeta el estudiante que haya proporcionado una respuesta correcta.


## Desarrollo de la actividad

Para la ejecución del juego, la o el docente será quien lo dirija; e irá sacando de una bolsa, las tarjetas con los dibujos y operaciones para mostrarlas a sus estudiantes. Preguntará a los niños el valor del juguete presentado: ¿Cuánto cuesta este juguete?, e indicará la multiplicación registrada en el reverso de la tarjeta, para poder responder los niños deberán agitar la banderilla roja. El estudiante que acierte la respuesta correctamente, ganará la tarjeta del juguete; así pues, quien más tarjetas obtenga será el ganador de la actividad.

## TARJETAS DE LA JUGUETERÍA DE LAS MULTIPLICACIONES


	OPERACIÓN $32 \times 23 =$
---	-------------------------------

	OPERACIÓN $44 \times 5 =$
--	------------------------------

	OPERACIÓN $56 \times 7 =$
--	------------------------------

	OPERACIÓN $10 \times 44 =$
--	-------------------------------

	OPERACIÓN $19 \times 8 =$
---	------------------------------

	OPERACIÓN $45 \times 6 =$
--	------------------------------



OPERACIÓN

$$37 \times 12 =$$



OPERACIÓN

$$32 \times 55 =$$



OPERACIÓN

$$96 \times 4 =$$



OPERACIÓN

$$55 \times 8 =$$



OPERACIÓN

$$25 \times 6 =$$



OPERACIÓN

$$41 \times 33 =$$



OPERACIÓN

$$88 \times 6 =$$



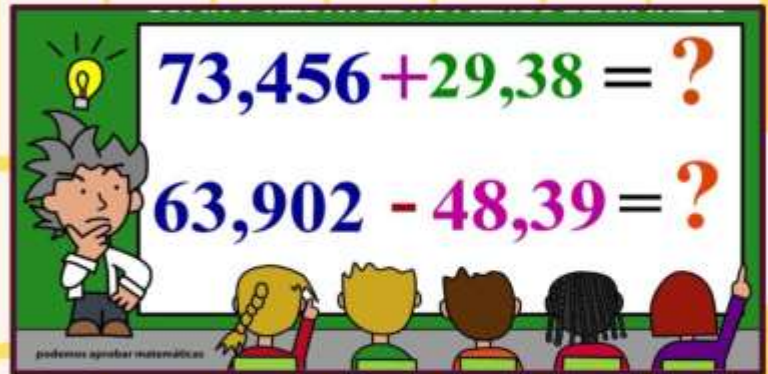
OPERACIÓN

$$14 \times 5 =$$

# ACTIVIDADES LÚDICAS PARA EL APRENDIZAJE DE LA SUMA Y RESTA DE NÚMEROS DECIMALES.

## OBJETIVO

Calcular, aplicando algoritmos, sumas y restas con números decimales.



## Ejemplos de suma y resta de decimales

### EN QUÉ CONSISTE LA SUMA DE NÚMEROS DECIMALES

Para sumar números decimales, los colocamos alineados con la coma en una tabla posicional y los sumamos como si fueran números naturales. Colocamos la coma en la suma total, en la misma posición en la que se ubican los sumandos.

C	D	U,	d	c	m
2	3	5,	4	5	6
+	6	8	7,	5	2 0
<hr/>					
9	2	2,	9	7	6

### EN QUÉ CONSISTE LA RESTA DE DECIMALES

Para sustraer números decimales, los colocamos alineados con la coma en una tabla posicional y los restamos como si fueran números naturales. Colocamos la coma en la diferencia, en la misma posición en la que se ubicó en el minuendo y sustraendo.

C	D	U,	d	c	m
5	7	5,	9	0	0
-	3	8	7,	4	6 3
<hr/>					
1	8	8,	4	3	7



### Recuerda siempre

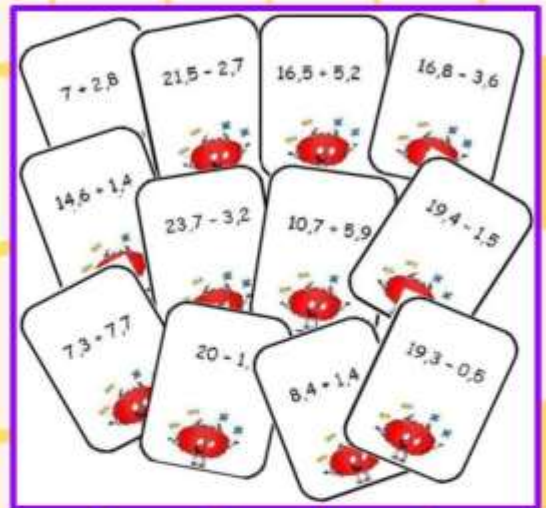
- Cuando sumamos o restamos decimales y el número de cifras no es igual, se recomienda colocar el 0 para igualar los espacios.

# ACTIVIDAD 4

## LA BAJARÁ DE LOS DECIMALES

La bajará es un tradicional juego de mesa, también nombrado juego de cartas, consiste en un conjunto de tarjetas, confeccionadas fundamentalmente con cartulina, representadas por figuras y números.

El presente juego sirve para reforzar la suma y resta de decimales a un nivel muy inicial. Consta de 40 cartas divididas en 10 familias con diferentes resultados cada una.



### Qué habilidades se desarrollan

La lógica, la agudeza, el cálculo mental y la coordinación visomotora.



### Especificaciones del material a usar:

- Una baraja de 40 cartas con ejercicios de sumas y restas de decimales por equipo.
- Lápiz, borrador, hojas.

### Reglas del juego

- Debe haber un guía del juego (la o el docente).
- Se debe establecer 6 grupos de 5 estudiantes.
- Todos los estudiantes deben recibir una baraja en cantidades iguales.
- Se lleva la carta o baraja de suma o decimal el estudiante que haya proporcionado una respuesta correcta.
- En caso de proporcionar una respuesta incorrecta, deberá entregar una carta a cada jugador de su equipo.

## Desarrollo de la actividad

Para iniciar el juego, la docente será la encargada de desarrollar el mismo, formará grupos de 5 estudiantes y dará a conocer las reglas del juego, seguidamente, a cada grupo entregará una baraja de 40 cartas de suma y resta de decimales, las cuales deberán ser repartidas a todos los integrantes por igual, es decir a 8 cada uno. Para ejecutar el juego cada estudiante de cada equipo deberá barajar sus cartas y colocarlas sobre la mesa en un montón boca abajo.

Una vez realizado este proceso, los jugadores descubrirán la primera carta de su montón, observar el ejercicio propuesto, resolverlo y anunciar a sus otros oponentes el resultado de la carta de acuerdo al ejercicio planteado, las respuestas se verifican entre todos los integrantes. El jugador que haya sacado la carta con el mayor valor, se llevará la carta de sus otros oponentes. En caso de que el jugador se equivoque al dar su resultado, debe entregar una de sus cartas a cada uno de los otros jugadores, cabe recalcar que la presente actividad la gana el jugador que haya obtenido más cartas al finalizar el juego.

### BARAJA DE LOS DECIMALES

$16,5 + 5,2 =$



$15,8 + 8,9 =$



$22,4 - 0,7 =$



$22 - 0,3 =$



$12,9 - 0,3 =$



$6,6 + 6,6 =$



$12 - 0,8 =$



$16,8 - 3,6 =$



$14,6 + 1,4 =$



$8,3 + 7,7 =$



$16,9 - 0,9 =$



$20,0 - 4,0 =$



$20 + 0,5 =$



$14,4 + 6,1 =$



$21 - 0,5 =$



$23,7 - 3,2 =$



$10,7 + 5,9 =$



$16,1 + 0,5 =$



$17 - 0,4 =$



$18,8 - 2,20 =$



$17,2 + 0,7 =$



$14,3 + 3,6 =$



$18 - 0,1 =$



$19,4 + 1,5 =$





$14,6 + 1,4 =$



$8,3 + 7,7 =$



$16,9 - 0,9 =$



$20,0 - 4,0 =$



$20 + 0,5 =$



$14,4 + 6,1 =$



$21 - 0,5 =$



$23,7 - 3,2 =$



$10,7 + 5,9 =$



$16,1 + 0,5 =$



$17 - 0,4 =$



$18,8 - 2,20 =$



$17,2 + 0,7 =$



$14,3 + 3,6 =$



$18 - 0,1 =$



$19,4 + 1,5 =$

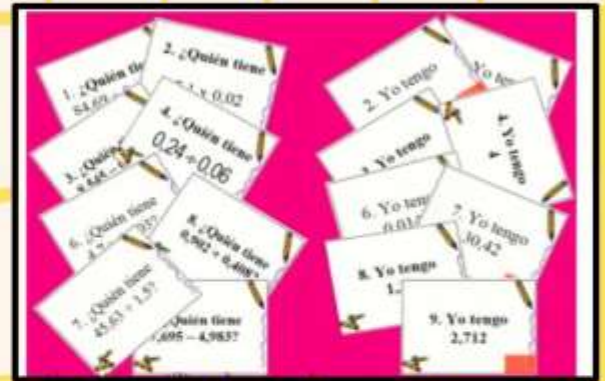


# ACTIVIDAD 5

## YO TENGO, ¿QUIÉN TIENE? JUEGO DE DECIMALES

El juego de Yo tengo - ¿Quién tiene?, es una forma divertida de repasar y hallar rápido el resultado de operaciones entre decimales (suma y resta).

Este juego consta de una cadena de 30 tarjetas con una pregunta «¿Quién tiene...?», y otras 30 tarjetas con una contestación «Yo tengo ...».



### Qué habilidades se desarrollan

La agilidad, el cálculo mental y la observación.

### Especificaciones del material a usar

- 31 tarjetas con una pregunta: «¿Quién tiene...?» y 31 tarjetas con una respuesta empezando con «Yo tengo...».
- Lápiz, borrador, hojas.



### Reglas del juego

- Debe haber un guía del juego (la o el docente).
- Aquí no es necesario establecer grupos de trabajo.
- Todos los estudiantes deben recibir dos tarjetas una de la pregunta ¿Quién tiene?, que consta de un ejercicio que contiene la respuesta de los ejercicios propuestos de suma y resta de decimales, y otra de la pregunta "Yo tengo" que contiene las respuestas de dicho ejercicio.
- Para dar contestación los alumnos deberán resolver el ejercicio propuesto presentar la carta de la respuesta del mismo y continuar la cadena del juego.
- En el juego no se establecen ganadores.

## Desarrollo de la actividad

Para ejecutar la actividad lúdica, en primer lugar, la docente dará a conocer las instrucciones del juego, después repartirá dos tarjetas a cada estudiante. Una tarjeta de preguntas con la «¿Quién tiene...?», la cual contiene el ejercicio ya sea de suma y resta de decimales, y otra tarjeta con una respuesta. «Yo tengo» de los resultados de los ejercicios.

Realizado este proceso la docente inicia el juego, para ello elegirá alumno al azar para que inicie la cadena leyendo la tarjeta con la pregunta, por ejemplo, ¿Quién tiene?, el resultado de  $2,36+1,64$ . Así pues, el estudiante que tenga la tarjeta de respuestas con el resultado de esa pregunta, le contesta, por ejemplo: Yo tengo es 4,00 y a la vez cogerá su tarjeta de preguntas, leerá su pregunta, para que otro estudiante de contestación, las respuestas que de cada estudiante, las irá anotando el docente en el pizarrón e irá comprobando si son verdaderas.

En sí todos los alumnos mirarán sus tarjetas de respuestas y contestará el que tenga el resultado. Se seguirá la cadena de la misma forma, hasta que todos los estudiantes hayan preguntado y contestado.

Aquí no hay ganadores, el fin de la misma es lograr que el estudiante aprenda de forma divertida, se interrelacione con sus compañeros y aprenda mientras se divierte.

### Formato de tarjetas Yo tengo, ¿Quién tiene?

¿Quién tiene el resultado de  
 $84,69 + 9,854$ ?



Yo tengo  
94,544



¿Quién tiene el resultado de  
 $8,545 - 6,785$ ?



Yo tengo  
1,76



¿Quién tiene el resultado de  
 $97 - 12,64$ ?



Yo tengo  
84,36



¿Quién tiene el resultado de  
 $0,902 + 0,408$ ?



Yo tengo  
1,31



¿Quién tiene el resultado de  
 $7,695 - 4,983$ ?



Yo tengo  
2,712



¿Quién tiene el resultado de  
 $98,026 + 2,0812$ ?



Yo tengo  
100,1072



¿Quién tiene el resultado de  
 $806 - 7,4$ ?



Yo tengo  
798,6



¿Quién tiene el resultado de  
 $45,6 + 123,95$ ?



Yo tengo  
169,55



¿Quién tiene el resultado de  
 $87,4 - 49,57$ ?



Yo tengo  
37,83



¿Quién tiene el resultado de  
 $997,48 + 470,79$ ?



Yo tengo  
1468,27



¿Quién tiene el resultado de  
 $87,51 - 39,8$ ?



Yo tengo  
127,31



¿Quién tiene el resultado de  
 $84,567 + 19,958$ ?



Yo tengo

104.525



¿Quién tiene el resultado de  
 $9,56 - 5,84$ ?



Yo tengo  
3,72



¿Quién tiene el resultado de  
 $10,95 + 9,07$ ?



Yo tengo  
20,02



¿Quién tiene el resultado de  
 $0,189 - 0,097$ ?



Yo tengo  
0,092



¿Quién tiene el resultado de  
 $40,86 + 3,8$ ?



Yo tengo  
44,66



¿Quién tiene el resultado de  
 $56,85 - 4,48$ ?



Yo tengo

52,37



¿Quién tiene el resultado de  
 $57,004 + 18,627$ ?



Yo tengo  
65,631



¿Quién tiene el resultado de  
 $9,84 - 3,50$ ?



Yo tengo  
6,34



¿Quién tiene el resultado de  
 $28,456 + 12,2$ ?



Yo tengo  
40,656



¿Quién tiene el resultado de  
 $0,891 - 0,123$ ?



Yo tengo  
0,768



¿Quién tiene el resultado de  
 $0,531 - 0,394$ ?



Yo tengo  
0,137



¿Quién tiene el resultado de  
 $15,4 + 0,745$ ?



Yo tengo  
16,145



¿Quién tiene el resultado de  
 $6,73 - 4,89$ ?



Yo tengo  
1,84



¿Quién tiene el resultado de  
 $118,24 + 74,458$ ?



Yo tengo  
192,698



¿Quién tiene el resultado de  
 $6,602 - 2,542$ ?



Yo tengo  
4,060



¿Quién tiene el resultado de  
 $5,6070 + 7,6560$ ?



Yo tengo  
13,263

¿Quién tiene el resultado de  
 $8,99 - 4,89$ ?



Yo tengo  
4,10



# ACTIVIDADES LÚDICAS PARA TRABAJAR EL APRENDIZAJE DE LA NOCIÓN DE FRACCIÓN Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA

## OBJETIVO

Leer, escribir y representar gráficamente fracciones a partir de un objeto,

## Elementos de una fracción

El **denominador** indica las partes en que se ha dividido la unidad.

El **numerador** indica las partes que se toman de la unidad, lo cual se representa pintando.

## EN QUÉ CONSISTE LA NOCIÓN DE FRACCIÓN Y SU REPRESENTACIÓN GRÁFICA

Los números fraccionarios o fracciones sirven para representar la división equitativa que se ha realizado en una unidad.



## Recuerda siempre

La lectura de las fracciones se hace de acuerdo con el denominador.  $1/2$  un medio,  $2/3$  dos tercios,  $3/4$  tres cuartos,  $4/5$  cuatro quintos,  $5/6$  cinco sextos,  $4/7$  cuatro séptimos,  $3/8$  tres octavos,  $7/9$  siete novenos,  $9/10$  nueve décimos.

A partir del 11, hasta el 99, se agrega la terminación avo.  $7/55$  Se lee siete cincuenta y cinco avos.

### Ejemplo 1

Representar gráficamente las siguientes fracciones:

a)  $2/3$

#### Solución

Para representar dos tercios, dividimos la unidad en tres partes iguales, y pintamos 2 de ellas.



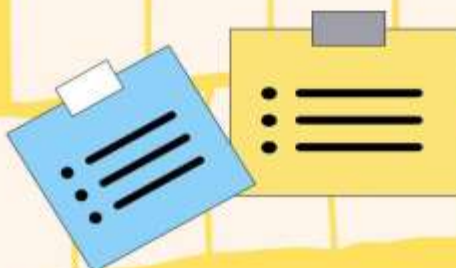
### Ejemplo 2

Escribir las fracciones que se han representado.



#### Solución

$1/5$  un quinto

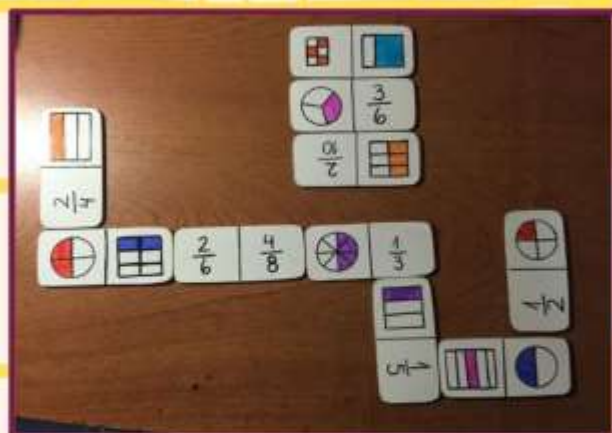




# ACTIVIDAD 6

## DOMINÓ DE FRACCIONES

El dominó es un juego que ofrece muchas posibilidades porque puedes usarlo para trabajar el cálculo mental o para establecer relaciones entre cantidades y grafías o entre fracciones y su representación, etc. Este juego consta de 28 fichas de dominó de fracciones, cada ficha consta de dos mitades: en una se representa una fracción en forma de número y, en la otra, en forma de gráfica.

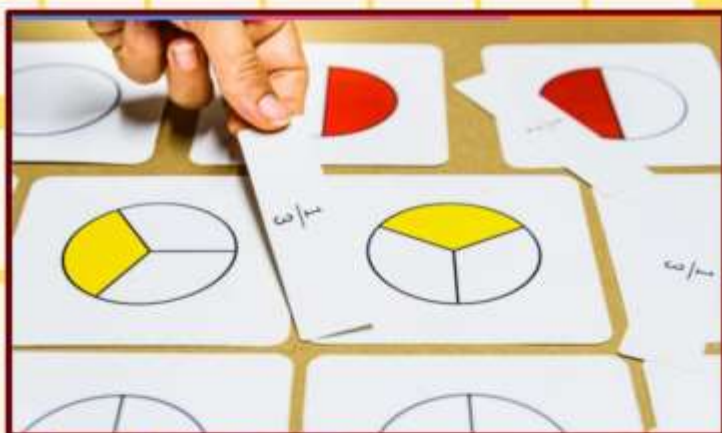


### Qué habilidades se desarrollan

La percepción visual, atención, memoria, el análisis, el razonamiento y la agilidad mental.

### Especificaciones del material a usar

- 16 fichas de dominó



### Reglas del juego

- Este juego se hará en grupos de dos estudiantes.
- Se deberá entregar a cada jugador fichas de dominó en cantidades iguales.
- Empieza el juego quién tiene la ficha con la fracción  $3/4$ , siendo así que por turno formarán una cadena buscando que la figura y su representación numérica encajen y queden unidas.
- Si uno de los jugadores no encuentra la ficha que permita continuar la cadena dará pasó a su compañero de alado.
- El juego lo gana el estudiante que haya puesto todas sus fichas en la cadena de dominó.

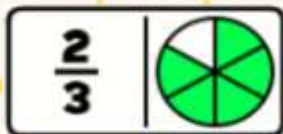
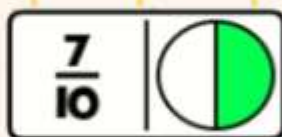
### Desarrollo de la actividad

Para empezar el juego, la docente dará a conocer las reglas del dominó de fracciones y la finalidad de practicarlo, seguidamente dividirá a los estudiantes en grupos de dos, después repartirá las fichas del dominó, y dará paso a cada grupo para que empiece a practicar el juego.

Los estudiantes se repartirán las fichas en porciones iguales, revolverán sus fichas cada uno iniciará formado la cadena de dominó el estudiante que tenga la ficha de  $\frac{3}{4}$ , luego dará paso a su compañero para que continúe el juego, así pues, haciendo uso de sus conocimientos adquiridos, buscarán estrategias o soluciones para tratar de hacer encajar la figura de la fracción con su representación numérica.

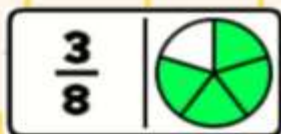
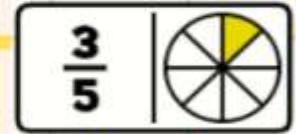
## FICHAS DE DOMINÓ DE FRACCIONES

### Formato uno de fichas de dominó



Nota: fichas recortables

Formato dos de fichas de dominó.



Nota: fichas recortables



# ACTIVIDAD 7

## LA PIZZERÍA DE LAS FRACCIONES



El presente juego tiene como finalidad trabajar la lectura, escritura, representación gráfica y orden de fracciones, esto por medio del tablero de fracciones con la temática de las pizzas, donde a través del mismo se presenta una actividad divertida en la que el estudiante pueda comprender el concepto de fracción, reparto y porciones, por medio de la representación gráfica de fracciones en porciones de pizza o viceversa identificación de fracciones por medio de la escritura y la resolución de problemas.

### Qué habilidades se desarrollan

La percepción visual, atención, memoria, el análisis y el razonamiento.

### Especificaciones del material a usar:

- Tablero de las fracciones.
- Dado para lanzar.
- Material de escritorio: lápiz, pinturas, borrador y hojas.

### Reglas del juego

- Este juego se hará en grupos de cuatro estudiantes.
- Se deberá entregar a cada equipo jugador un tablero de fracciones.
- Decide quién va a empezar: cada estudiante debe tirar un dado para ver quién obtiene el número más alto y así obtener el primer turno para lanzar los dados,
- Las fichas se deben mover según la numeración del tablero, por ejemplo: si se saca un 4, avanzará cuatro casillas.
- Si al realizar un movimiento la ficha de un jugador cae en una casilla donde gana un turno, tendrá la oportunidad de volver a lanzar el dado para seguir avanzando en el juego, si, por el contrario, se ubica en una casilla donde pierde un turno, no podrá lanzar el dado en la siguiente ronda.
- El jugador que logra llegar a la casilla final es el ganador.

# FORMATO DEL TABLERO LA PIZZERÍA DE LAS FRACCIONES

**COMIENZO**



Dibuja dos sextos de pizza




¿Cuántos trozos de pizza hoy que comer para que quede  $1/8$ ?



Dibuja la fracción  $1 - 8$

Escribe la fracción de pizza que queda.



PIERDE UN TURNO



¿Qué fracción representa la pizza?



AVANZA DOS CASILLAS



Escribe la fracción.



Dibuja dos décimos de pizza



Ordena de mayor a menor

4 1 8 6  
- - - -  
6 6 6 6

¿Si comemos dos trozos de pizza, qué fracción queda?



Dibuja tres quintos de pizza.




FIN



Dibuja y escribe la fracción


9 - 12



Dibuja y escribe la fracción

1 - 9


GANASTE UN TURNO EXTRA



Dibuja la fracción

8 - 10

¿Si comemos cinco trozos de pizza, qué fracción queda?



$3/8$   
 $5/12$   
 $1/12$

RETROCEDE CUATRO CASILLAS



Escribe la fracción.

Escribe la fracción

1 - 9

GANASTE UN TURNO EXTRA



Ordena las fracciones

$5/4$  ;  $9/4$  ;  $8/4$  ;  $6/4$

Dibuja y escribe la fracción

3 - 6


Escribe las fracciones.



Dibuja y escribe la fracción

2 - 3

Escribe la fracción de pizza que queda.



GANASTE UN TURNO EXTRA

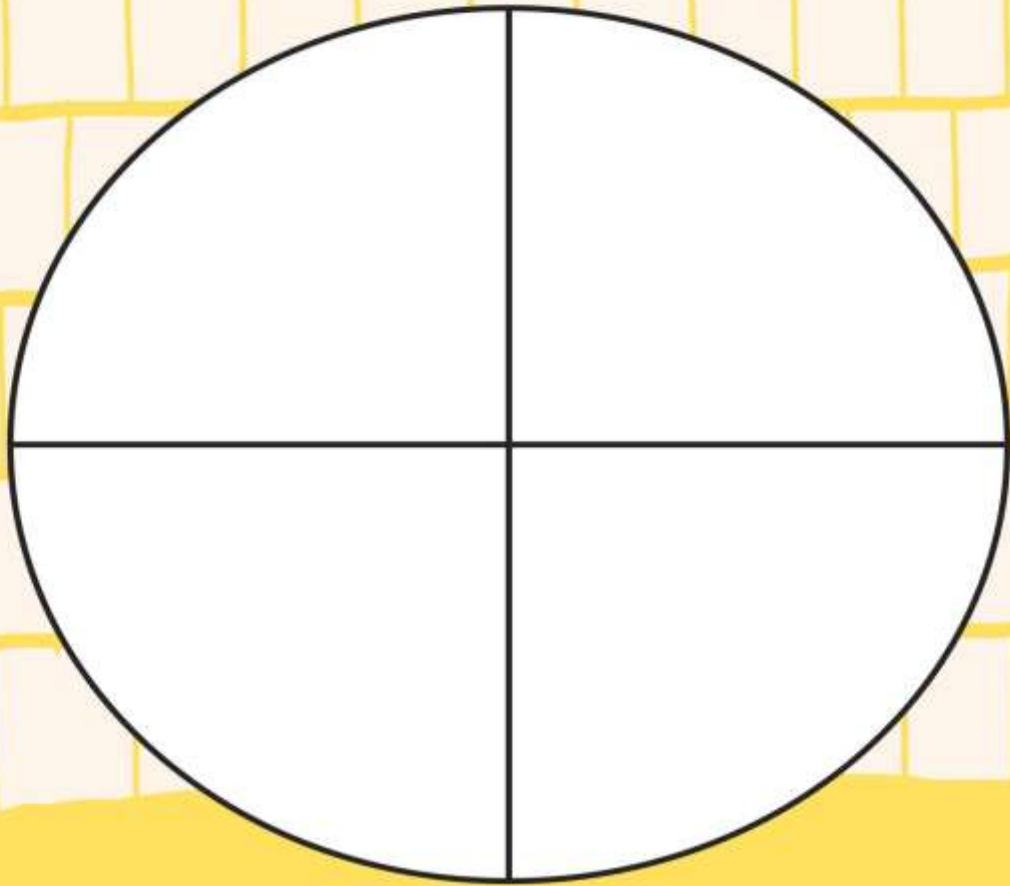
Dibuja dos quintos de pizza.



# DISEÑA TU PIZZA

Chef: \_\_\_\_\_

¡NUESTRO PIZZERO NECESITA AYUDA! Tienes que hacer las pizzas y colocar todos los ingredientes correctamente. La pizza está dividida en trozos y cada porción de pizza llevará ingredientes diferentes.



## INGREDIENTES

Escribe la fracción



La mitad de la pizza con aceitunas



Dos cuartos de piña



Un cuarto de champiñón



Tres cuartos de queso



Cuatro cuartos de jamón



Cuatro cuartos de tomate

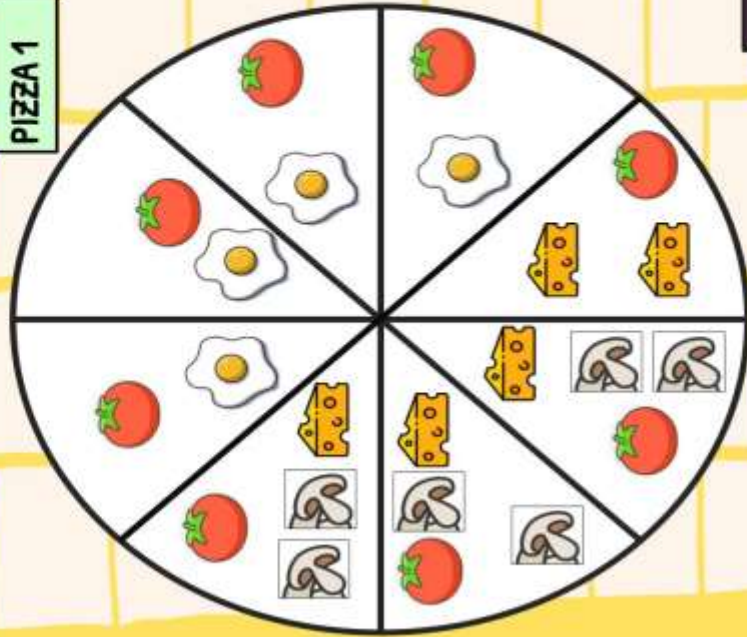


# FRACCIONES DE PIZZA

Chef: \_\_\_\_\_

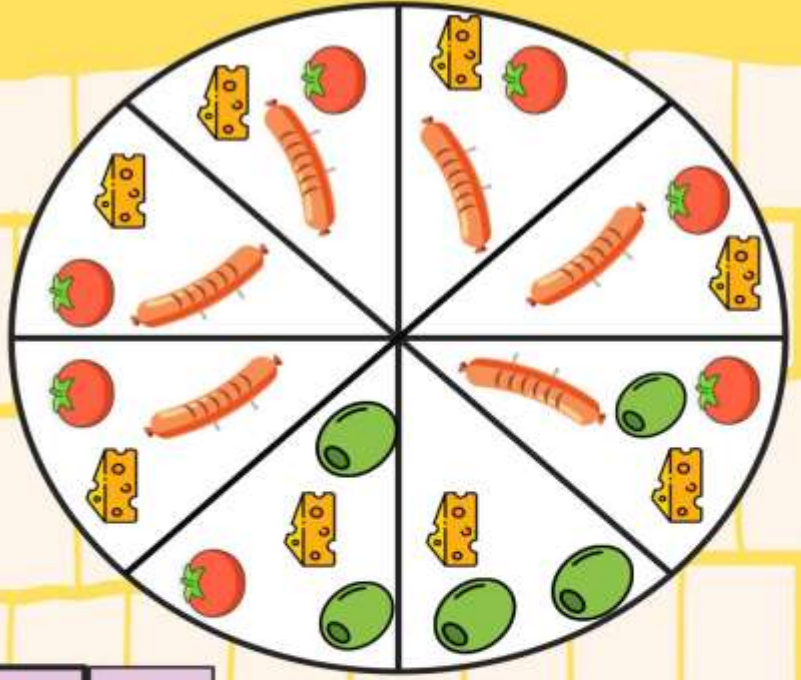
Observa las pizzas y contesta las preguntas para ayudar a los clientes a conocer la carta del chef.





PIZZA 1



	¿Qué fracción de pizza contiene tomate?
	¿Qué fracción de pizza contiene champiñón?
	¿Qué fracción de pizza contiene queso?
	¿Qué fracción de pizza contiene huevo?

PIZZA 2



	¿Qué fracción de pizza contiene tomate?
	¿Qué fracción de pizza contiene queso?
	¿Qué fracción de pizza contiene aceitunas?
	¿Qué fracción de pizza contiene salchicha?

# CONCLUSIÓN

Es importante la aplicación de actividades lúdicas para la adquisición de aprendizajes significativos dentro de la asignatura de matemática, ya que, a más de ser una forma de expresión; resulta necesaria para motivar a los estudiantes, y a través de las mismas siguen aprendiendo y desarrollando competencias. Además, con las actividades lúdicas, el docente puede introducir un tema y así, ayudar a los estudiantes a comprender mejor los conocimientos o procesos matemáticos y consolidarlos, con ello; aporta a que salgan de la rutina diaria de clases, vayan encontrando sentido y se interesen por el estudio de las matemáticas.





# BIBLIOGRAFÍA

- MINEDUC. (2016). *Texto del estudiante de matemática de quinto grado*.  
<https://bibliotecaia.ism.edu.ec/MINEDUC/5e/5egb-Mat-F2.pdf>
- JUEGO «YO TENGO..... ¿QUIÉN TIENE?... DECIMALES. (2014).  
<https://anagarciaazcarate.wordpress.com/2014/10/30/cadena-de-decimales-juego-yo-tengo-quien-tiene/>
- BARAJA DE LOS DECIMALES: Batalla de la suma y resta. (2017).  
<https://anagarciaazcarate.wordpress.com/2017/03/21/baraja-de-Los-decimales-batalla-de-la-suma-y-resta/#:~:text=Reglas%20del%20juego%3A%20Juego%20para%20el%20resultado%20de%20su%20carta.>
- Dominó de Fracciones. (2022).  
<https://www.cokitos.com/domino-de-fracciones/#:~:text=Juego%20que%20combina%20el%20juego%20del%20domin%C3%B3%20en%20la%20pantalla.>
- Rufete M. y Rufete A. (2020). *El tablero de las fracciones. Déjate innovar*.  
<https://www.dejateinnovar.es/el-tablero-de-las-fracciones>
- Pérez, C. (2018). *Recursos Didácticos para el Fortalecimiento de la Educación Secundaria. Cuaderno de Actividades Lúdicas, matemáticas*.  
<https://studylib.es/doc/8908633/libro.-cuaderno-de-actividades-lu%CC%81dicas-matema%CC%81ticas>



**“TODOS LOS APRENDIZAJES MÁS  
IMPORTANTES DE LA VIDA SE HACEN  
JUGANDO”**

**- FRANCESCO TONUCCI-**



**Anexo 8.** Certificación de traducción del resumen

Loja, 02 de septiembre del 2022

Lic.

Carlos Ramiro Ordóñez Rojas

**DOCENTE DE LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA INGLÉS COMO LENGUA  
EXTRANJERA EN LA UNIDAD EDUCATIVA DEL MILENIO EL TAMBO**

**CERTIFICA:**

Revisada la traducción del apartado de resumen (Abstract) del Trabajo de Integración Curricular titulado: **La actividad lúdica y el aprendizaje de la matemática de los estudiantes del quinto "C", de la escuela Zoila Alvarado de Jaramillo, de la ciudad de Loja, periodo 2021-2022. Lineamientos alternativos, de autoría de la Srta. Doris Fernanda Chimbo Paccha con C.I 1150926036, estudiante de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación de la Universidad Nacional de Loja, en la especialidad de Educación Básica.**

La traducción que se incluye es el equivalente del resumen en español, tomando en cuenta la comprensión del texto y el contexto donde se desarrolla la problemática del trabajo investigativo.



**Lic. Carlos Ramiro Ordóñez Rojas**

**1101988473**

  
Ministerio de Educación  
**Unidad Educativa del Milenio  
"EL TAMBO"  
RECTORADO**