



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**  
**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**

DETERMINAR SI EL DOCENTE UTILIZA EL JUEGO SIMBÓLICO PARA LA  
ENSEÑANZA DE SUMA Y RESTA

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN BÁSICA**

**AUTOR:**

RAMIREZ SUAREZ XIOMARA FERNANDA

**TUTOR:**

Lic. YURI RUIZ RABASCO, Ph.D.

**LA LIBERTAD-AGOSTO-2023**

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS**

**CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**



DETERMINAR SI EL DOCENTE UTILIZA EL JUEGO SIMBÓLICO PARA LA  
ENSEÑANZA DE SUMA Y RESTA

**TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO  
PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA  
EDUCACIÓN BÁSICA**

**AUTOR:**

RAMIREZ SUAREZ XIOMARA FERNANDA

**TUTOR:**

Lic. YURI RUIZ RABASCO, Ph.D.

**UPSE**

**LA LIBERTAD-AGOSTO-2023**

## DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de Docente Tutor del Trabajo de Integración Curricular, “**DETERMINAR SI EL DOCENTE UTILIZA EL JUEGO SIMBÓLICO PARA LA ENSEÑANZA DE SUMA Y RESTA**”, elaborado por el Sra. **Ramirez Suarez Xiomara Fernanda**, estudiante de la Carrera de Educación Básica, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica, me permito declarar que luego de haber dirigido su desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, apruebo en todas sus partes, encontrándose apto para la evaluación del docente especialista.

**Atentamente**



---

Lic. Yuri Ruiz Rabasco, Ph.D.

**DOCENTE TUTOR**

**C.I. 0917655219**

## DECLARACIÓN DEL DOCENTE ESPECIALISTA

En mi calidad de Docente Especialista, del Trabajo de Integración Curricular **“DETERMINAR SI EL DOCENTE UTILIZA EL JUEGO SIMBÓLICO PARA LA ENSEÑANZA DE SUMA Y RESTA”**, elaborado por el Sra. Ramirez Suarez Xiomara Fernanda, estudiante de la Carrera de Educación Básica, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica, me permito declarar que luego de haber evaluado el desarrollo y estructura final del trabajo, éste cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por la cual, declaro que se encuentra apto para su sustentación.

**Atentamente**



---

MSc. Alfredo Carrera Quimí  
**DOCENTE ESPECIALISTA**  
**C.I. 0915229470**

**TRIBUNAL DE GRADO**

---

Lic. Aníbal Puya Lino, MSc.

**DIRECTOR DE CARRERA**

**EDUCACIÓN BÁSICA**



---

MSc. Alfredo Carrera Quimí

**DOCENTE ESPECIALISTA**



---

Lic. Yuri Ruíz Rabasco, Ph.D.

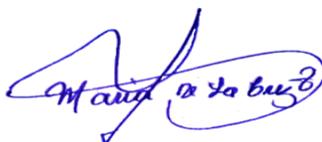
**DOCENTE TUTOR**



---

MSc. Mario Hernández Nodarse, PhD.

**DOCENTE GUIA UIC**



---

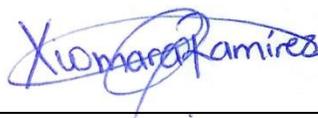
M. Sc. María de la Cruz Tigrero

**ASISTENTE ADMINISTRATIVA**

## DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

En calidad de estudiante, **RAMIREZ SUAREZ XIOMARA FERNANDA**, portadora de la identificación 2400263014 respectivamente, estudiante de la carrera **EDUCACIÓN BÁSICA**, declaro por medio de la presente, por derecho personal, que el estudio que lleva por título “**DETERMINAR SI EL DOCENTE UTILIZA EL JUEGO SIMBÓLICO PARA LA ENSEÑANZA DE SUMA Y RESTA**”, es de propia autoría en todas sus partes, a excepción del contenido citado, respetando la propiedad intelectual de aquellos autores, el derecho intelectual de este trabajo pertenece a la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

**Atentamente,**



---

Ramirez Suarez Xiomara Fernanda

C.I: 2400263014

## **AGRADECIMIENTO**

Principalmente a Dios por permitirme terminar mi carrera con vida, salud y éxito

Agradezco a mis padres por su apoyo incondicional, emocional y económico, por siempre esforzarse para brindarme lo mejor.

Gracias a mi esposo por su comprensión, por estar siempre presente, trabajado juntos por cumplir cada una de nuestras metas y construir un camino que nos permita estar siempre unidos, por brindarme todo su apoyo emocional y económico.

A cada uno de mis docentes, por haberme brindado sus conocimientos a lo largo de toda mi carrera universitaria.

A mi querida Universidad Estatal Península de Santa Elena, por brindar todos los recursos necesarios para obtener una educación de tercer nivel de calidad.

A cada una de las personas que de alguna forma u otra estuvieron involucradas dentro de este proceso académico.

**Xiomara Fernanda Ramirez Suarez**

## DEDICATORIA

La satisfacción y emoción que se siente al estar redactando este apartado es inexplicable, pues a lo largo de cuatro años de estudio se está atravesando la recta final; por esto, este trabajo de investigación se lo dedico:

A **Dios**, padre todo poderoso por haberme dado vida, salud y sabiduría para llegar hasta esta instancia, por hacer de mí una persona comprometida y dedicada.

A **mis padres**, Juan Ramírez y Yessenia Suárez por todo su esfuerzo hecho para que llegue hasta este momento, por haber sido personas fundamentales durante este proceso y por haberme brindado ese apoyo incondicional tanto económico como emocional, puesto que en ningún momento faltaron las palabras de aliento para que no desista en este largo y esforzado camino hacia la obtención de un título profesional.

A **mi esposo**, Guillermo Lituma, por brindarme su amor, paciencia y comprensión, quién ha sido mi apoyo fundamental en momentos de incertidumbre y estrés, siempre estando ahí motivándome a ser mejor, acompañándome cada noche en las que me desvelaba por cumplir con mis deberes.

A **mi hijo**, Nicolás que está por nacer, que, aunque llegó en el momento menos esperado es un niño muy anhelado, amado, quién desde ya, ha sido mi motor y mi motivo para salir adelante y ser mejor cada día.

Finalmente, pero no menos importante, a **mis ángeles en el cielo**, mi abuelo, mi tío que, aunque ya no están presentes físicamente sé que estarían muy orgullosos de que esté cumpliendo con esta meta tan anhelada.

**Xiomara Fernanda Ramirez Suarez**

Xiomara Fernanda Ramirez Suarez. **Determinar si el docente utiliza el juego simbólico para la enseñanza de suma y resta.** Universidad Estatal Península de Santa Elena. Programa de Pregrado en Educación Básica. Santa Elena, 2023.

## RESUMEN

Este trabajo de investigación presenta consideraciones acerca del juego simbólico para la enseñanza de la suma y la resta, el cual tuvo como objetivo describir su aplicación como parte del proceso de enseñanza que practica el docente de tercer grado de la Unidad Educativa “Península de Santa Elena”. Dicho estudio fue realizado bajo el enfoque cuantitativo, siendo así exploratorio, descriptivo y de revisión bibliográfica, que para obtener datos precisos y confiables para su posterior análisis se utilizó el programa IBM SPSS Statistics. Se analizaron teorías como las de: Piaget, Vygotsky y Chateau. Entre los resultados se pudo determinar que el docente de tercer grado de EGB si utiliza el juego simbólico en su enseñanza de las operaciones matemáticas, a pesar de que manifestaron que no han recibido capacitación alguna de como implementar esta estrategia en las aulas de clase, sin embargo, bajo su predisposición y recursos propios han analizado la importancia que tiene el juego en el aprendizaje del estudiante y lo eficaz que resulta aplicarlo.

**Palabras claves:** juego simbólico, proceso de enseñanza, suma y resta.

## INDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	i
CARÁTULA.....	ii
DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DEL DOCENTE ESPECIALISTA .....	iv
TRIBUNAL DE GRADO .....	v
DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE.....	vi
AGRADECIMIENTO .....	vii
DEDICATORIA.....	viii
RESUMEN.....	ix
INDICE DE CONTENIDO.....	x
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	2
EL PROBLEMA .....	2
Planteamiento del problema.....	2
Formulación y sistematización del problema.....	4
Pregunta principal .....	4
Preguntas secundarias .....	4
Objetivos de la investigación .....	4
Objetivo general .....	4
Objetivos específicos .....	4
Justificación .....	5
Alcances .....	6
Delimitación.....	6

CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO.....	7
Antecedentes.....	7
Bases teóricas.....	8
Teorías acerca del desarrollo del juego.....	8
Aproximación a una definición de juego.....	10
El juego simbólico.....	11
Etapas del juego simbólico.....	12
Características del juego simbólico.....	13
Beneficios del juego simbólico.....	13
El juego simbólico en las matemáticas.....	14
Ejemplificación del juego simbólico en las matemáticas.....	15
Proceso de enseñanza de las matemáticas.....	16
Las matemáticas desde la teoría constructivista.....	18
Importancia de las matemáticas en la escuela.....	19
Importancia de las matemáticas en la vida diaria.....	20
La suma y la resta.....	21
Prácticas de suma y resta en la escuela.....	22
CAPÍTULO III.....	23
MARCO METODOLÓGICO.....	23
Tipo de investigación.....	23
Diseño de la investigación.....	23
Población.....	24
Muestra.....	24
Métodos.....	24

Técnicas e instrumentos de recolección de información.....	25
Entrevista.....	25
Encuesta.....	25
Cuestionario .....	25
Análisis de datos.....	26
CAPÍTULO IV .....	28
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS .....	28
Análisis e interpretación de datos de la encuesta.....	29
Análisis e interpretación de información obtenido de la entrevista .....	41
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	45
Conclusiones.....	45
Recomendaciones.....	47
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	48
ANEXOS.....	55

## ÍNDICE DE CUADRO

<b>Cuadro 1</b> Operacionalización de las variables.....	26
--	----

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Afinidad por las matemáticas.....	29
<b>Tabla 2.</b> Frecuencia de agrado por las clases de matemáticas .....	31
<b>Tabla 3.</b> Frecuencia de la implementación del juego en las clases de matemáticas. ....	32
<b>Tabla 4.</b> Frecuencia de juegos encontrados en el texto de matemáticas. ....	34
<b>Tabla 5.</b> Frecuencia con la que se efectúan juegos matemáticos en la pizarra. ....	35
<b>Tabla 6.</b> Frecuencia del uso de material lúdico en clases de matemáticas. ....	37
<b>Tabla 7.</b> Frecuencia de satisfacción de los estudiantes al realizar juego en clase de matemáticas.....	38
<b>Tabla 8.</b> Frecuencia de mejora de notas en matemáticas al realizar juegos en clase. ....	40

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Porcentaje según los estudiantes encuestados de su afinidad por las matemáticas.....	30
<b>Figura 2.</b> Porcentaje de afinidad de los estudiantes por las clases de matemáticas que imparte el docente. ....	31
<b>Figura 3.</b> Porcentaje de realización de juegos durante las clases de matemáticas. ....	33
<b>Figura 4.</b> Porcentaje de los juegos encontrados en el texto de matemáticas del estudiante para realizar operaciones de suma y resta. ....	34
<b>Figura 5.</b> Porcentaje de la frecuencia con la que realizan juegos en la pizarra para sumar y restar según los encuestados.....	36
<b>Figura 6.</b> Porcentaje del uso de materiales lúdicos por parte del docente en las clases de matemáticas.....	37
<b>Figura 7.</b> Porcentaje de la frecuencia con la que los estudiantes sienten felicidad al momento de realizar juegos relacionados con las matemáticas.....	39
<b>Figura 8.</b> Porcentaje de frecuencia con la que los estudiantes creen subir de notas cada vez que realizan juegos en la clase de matemáticas.....	40

## INTRODUCCIÓN

Las matemáticas es una asignatura fundamental al inicio y a lo largo de toda la vida del ser humano, es aquella ciencia encargada de estudiar los números y las relaciones que entre estos existen, la misma que se encuentra contemplada dentro del currículo nacional ecuatoriano, no obstante, por lo general desde tiempos antiguos se ha visto a las matemáticas como un materia difícil, estresante e incluso aburrida, es por ello que los docentes además por implementar las actividades que se encuentran en el texto del estudiante, optan por buscar diversas estrategias o técnicas de enseñanza para esta asignatura, siendo una de ellas el juego simbólico, el cual le da la libertad al estudiante de desenvolverse, expresarse, comunicarse, relacionarse con otros, etc. Existen varios trabajos de investigación los cuales respaldan que el juego simbólico ayuda a obtener un aprendizaje significativo en los estudiantes. A continuación, se especifican los capítulos que han sido abordados para llevar a cabo el trabajo de investigación.

**CAPÍTULO I:** dentro de este capítulo se define el planteamiento, formulación y sistematización del problema, las preguntas principales y secundarias, los objetivos generales y específicos del estudio, además de la justificación, alcances y delimitación de la investigación.

**CAPÍTULO II:** consta de los antecedentes teóricos nacionales e internacionales del trabajo de investigación, las bases teóricas que sustentan confiablemente el estudio de acuerdo a sus variables.

**CAPÍTULO III:** en este apartado se aborda el tipo y diseño de investigación, la población y muestra requerida para llevar a cabo el estudio, además de las técnicas e instrumentos pertinentes para la recolección de información.

**CAÍTULO IV:** seguidamente en esta sección se muestran los resultados que han sido obtenidos una vez aplicados los instrumentos antes mencionados, lo que se da paso al análisis y discusión de los mismos.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **Planteamiento del problema**

En todo el mundo la educación es una prioridad y una necesidad del ser humano; dentro del contexto escolar el estudio es la base principal y es considerado como el componente indispensable que sirve para alcanzar los objetivos, manteniendo un ambiente escolar cálido y óptimo para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Hay una variedad de juegos simbólicos con técnicas que sirven para poder obtener un aprendizaje significativo. En los últimos años en América Latina, se ha dado mucha importancia y énfasis al desarrollo de las matemáticas, especialmente en las operaciones de suma y resta, permitiéndole al estudiante adquirir nuevos conocimientos que mejoren sus habilidades y destrezas.

La UNESCO ha desarrollado varios estudios permitiendo evidenciar los avances en el aprendizaje, en algunos países de América Latina plantearon una evaluación a estudiantes de quinto y sexto grado en el área de Matemática considerando especialmente la suma y la resta. Ecuador también se evaluó, según la UNESCO en 2017 los resultados fueron favorables, ya que los estudiantes de grados superiores obtuvieron un puntaje significativo, pero en los grados inferiores como tercero el promedio fue inferior a la media.

Ecuador está planteando un propósito el cual es convertir al estudiante en autodidacta, investigador, que aprenda a plantear sus propias ideas; para alcanzar estos objetivos se ha incrementado la aplicación de nuevas técnicas de aprendizaje. El Ministerio de Educación, entre muchos objetivos como afianzar las sumas y las restas en el área de matemáticas, ofrece diferentes estrategias para que los estudiantes sean

capaces de desarrollar estos problemas, considerando dos pilares fundamentales cómo son el propósito y el proyecto de desarrollo de problemas.

Después de 2 años de haber estado en confinamiento debido a la emergencia sanitaria a nivel mundial por el Covid-19, las clases se dieron la manera virtual lo cual distorsionó un poco la enseñanza y aprendizaje, ya que se había eliminado ese contacto directo entre docentes y estudiantes, dando como resultado diversas dificultades en la comprensión de varios temas, como es el caso de las operaciones matemáticas.

Por lo general, el desconocimiento de los juegos simbólicos por parte del docente permite que su desempeño profesional presenten deficiencias, tornándose un problema que provoca desinterés en el estudiante y un mal ambiente dentro del aula, convirtiéndose en una clase monótona y aburrida; en la actualidad existen medios tecnológicos que están dentro o forman parte del proceso educativo los mismos que permiten un cambio en el ambiente escolar y a su vez es un medio ágil que brinda oportunidades en el progreso de los discentes, los motivan y les crean mayor interés.

Durante las prácticas de ejecución realizadas en el año lectivo 2022-2023 en la Unidad Educativa Península de Santa Elena del cantón La Libertad, se pudo evidenciar que los estudiantes de tercer grado presentan dificultades al momento de resolver sumas y restas, a la hora de realizar los trabajos se observa que desconocen los significados de unidades, decenas y centenas, así como su ubicación, todos estos elementos antes mencionados deben de estar relacionados y los deben identificar sin inconvenientes, pero por lo general el uso de métodos tradicionales por parte de los docentes hace que los estudiantes no obtengan un aprendizaje significativo en esta área. Con el desarrollo del presente proyecto se desea fortalecer el sistema educativo y a la vez incrementar estrategias de aprendizaje como son los juegos simbólicos que van a permitir que el estudiante aprenda y sea más creativo mientras está jugando.

## **Formulación y sistematización del problema**

### **Pregunta principal**

¿Cómo el docente de tercer grado de la Unidad Educativa “Península de Santa Elena” aplica el juego simbólico como parte de su proceso de enseñanza en la suma y resta?

### **Preguntas secundarias**

¿Cuáles son los referentes teóricos que sustentan el proyecto de investigación?

¿Cuáles son los juegos simbólicos que contribuyen al aprendizaje de la suma y resta en los estudiantes de tercer grado de la Unidad Educativa “Península de Santa Elena”

¿Cuál es la importancia del juego simbólico en el proceso de enseñanza aprendizaje de la suma y resta en los estudiantes de tercer grado de la Unidad Educativa “Península de Santa Elena”

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general**

Explicar la aplicación del juego simbólico como parte del proceso de enseñanza de la suma y resta que practica el docente de tercer grado de la Unidad Educativa “Península de Santa Elena”.

#### **Objetivos específicos**

Definir los referentes teóricos que sustentan el proyecto de investigación

Especificar los juegos simbólicos que contribuyen al aprendizaje de la suma y resta en los estudiantes de tercer grado de la Unidad Educativa “Península de Santa Elena”

Determinar la importancia del juego simbólico en el proceso de enseñanza aprendizaje de la suma y resta en los estudiantes de tercer grado de la Unidad Educativa “Península de Santa Elena”

## **Justificación**

El juego simbólico da la oportunidad de ser uno mismo sin limitación alguna, a su vez ayuda a comprender la vida a través del juego (Ruiz de Velasco y Abad, 2011). Con la implementación del juego simbólico los niños son capaces de llevar sucesos desde la fantasía hacia su “realidad”, es decir, dicha ficción da la posibilidad de generar y crear otro espacio u otras cosas para llegar a ser uno mismo.

Por ello es importante que se implemente esta estrategia en el nivel elemental en la asignatura de matemática, ya que aquí se aplica la metodología juego-trabajo durante su formación y el profesor mantiene la responsabilidad de imponer las bases para fortalecer las destrezas que consoliden un mejor desempeño de las sumas y restas en los estudiantes, pudiendo manejar herramientas adecuadas para resolver las operaciones mencionadas.

Reconociendo que el juego simbólico es una herramienta fundamental para enseñar la suma y la resta porque proporciona a los estudiantes una experiencia práctica y concreta, permitiéndoles explorar, manipular y comprender las operaciones matemáticas de forma más significativa y divertida; los docentes deberían tomar conciencia y analizar las estrategias implementando en la enseñanza de los contenidos.

Por tal razón, se propone realizar una exploración, en donde se aporte con un valor teórico fundamentado en textos bibliográficos debidamente referenciados, acerca de los juegos simbólicos; considerando la función del docente como encargado de implementar las estrategias adecuadas para el logro de los objetivos planteados en un inicio para mejorar el desarrollo cognitivo en los estudiantes de la Unidad Educativa Península de Santa Elena. Pues este trabajo de investigación presenta una relevancia social, pues, permitirá a los profesores conocer conceptos sobre el juego simbólico para una mejor enseñanza de las operaciones matemáticas; además de motivar al estudiante por esta asignatura y que dejen de verla como aburrida, estresante o difícil.

Este proyecto pretende convertirse en un apoyo para los docentes de esta Unidad Educativa, para que implementen nuevas estrategias de enseñanza y que así los estudiantes alcancen un mejor rendimiento, en esta área de estudio. Además de

fundamentar la aplicación de los juegos simbólicos por parte del docente y que estos mejoren la estimulación, destrezas y habilidades de los estudiantes.

El aporte teórico de esta investigación se basa en las definiciones de variables a investigar, como la teoría del desarrollo del juego, el juego simbólico y sus etapas, la enseñanza de la suma y resta en el proceso formativo; por ello, es importante considerar el tipo y el diseño del proyecto, utilizar los instrumentos pertinentes en la recopilación de datos, para analizar y aplicar las técnicas adecuadas que compongan la propuesta.

### **Alcances**

Este presente trabajo de investigación tiene como alcance determinar si el docente utiliza el juego simbólico para la enseñanza de suma y resta, a su vez permitirá identificar las estrategias utilizadas por el docente para el buen desarrollo de la asignatura de matemáticas

### **Delimitación**

Unidad Educativa “Península de Santa Elena”, provincia de Santa Elena, cantón La Libertad, durante el periodo 2023-2024, enfocado precisamente en la utilidad del juego simbólico para la enseñanza de suma y resta en los estudiantes de tercer grado.

**Campo:** Educación

**Área:** Matemáticas

**Aspectos:** Juego simbólico.

**Título:** Determinar si el docente utiliza el juego simbólico para la enseñanza de suma y resta.

**Contexto:** Unidad Educativa península de Santa Elena del cantón La Libertad, año lectivo 2023 – 2024

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### **Antecedentes**

A nivel internacional, en la tesis de grado de Quiroz (2021) titulada “Juego simbólico en el desarrollo de competencias matemáticas en la institución educativa inicial N° 008 Santa Cruz, Nuevo Progreso 2020”, en la Universidad Cesar Vallejo, Piura- Perú, que tuvo como objetivo determinar la influencia del juego simbólico en el desarrollo de competencias matemáticas; trabajó bajo un enfoque cuantitativo y descriptivo, aplicó un diseño experimental y longitudinal, utilizando una muestra de 22 niños de 4 años de edad para lo cual se utilizó la técnica de observación y como instrumentos la escala de apreciación para la recolección de datos de las variables de estudio. Presenta resultados donde en el estudio se concibió un programa basado en juegos simbólicos con el fin de estimular el desarrollo de competencias matemáticas denominado JuSiMa, el mismo que determinaron que influye significativamente en el desarrollo de habilidades de los niños y niñas de esta institución.

De la misma manera Esteruelas et al., (2015) en su artículo “De la realidad al juego simbólico, y del juego simbólico a las matemáticas” en el que relacionaron la realidad con las matemáticas mediante una situación contextualizada (la tienda escolar), empleando como estrategia principal de aprendizaje el juego simbólico, dicha actividad se basó en que el estudiante obtuviera una lista de productos que tenían que adquirir junto con el dinero para comprar; dividiendo a los niños en dos grupos de 12 cada uno, con la finalidad de que el docente pueda brindar una atención individualizada y observar las estrategias que estos aplicaban durante el proceso. Los resultados mostraron la potencialidad de esta estrategia, funcionando y puente cognitivo entre las matemáticas y la realidad, y se evidenció las dificultades de niños para desarrollar dichas operaciones.

A nivel nacional, el trabajo realizado por Yuquilema et al., (2017) “El juego simbólico como estrategia de aprendizaje de la matemática en la Educación Inicial”, en la Universidad Estatal de Bolívar, con la finalidad de potenciar el aprendizaje lógico-matemático, mediante la aplicación del juego simbólico a través de un rincón simbólico-matemático, bajo la metodología RSM (Register, Simulation y Memorize), ayudaron a potenciar el aprendizaje de la asignatura pero sin quitarle al docente la libertad de elegir el espacio, material y métodos para el proceso enseñanza-aprendizaje; el propósito de dicha metodología es que los infantes aprendan mediante la simulación, conceptos matemáticos aplicados a la comparación y conteo de objetos propios de esa edad y que esta no solo quede como una experiencia divertida. Dando como resultado que mientras se respeten los procesos tanto explícitos como implícitos del juego simbólico, el espacio, el material, entre otros, este pueda ayudar al docente a potenciar la materia en cuestión.

Cada trabajo investigativo presenta información relacionada con el tema en cuestión, enfocados en el juego simbólico y su incidencia en el proceso enseñanza-aprendizaje; los niveles establecidos en dichos estudios se alejan del nivel al que se dirige esta investigación, pero la información puede recopilarse y adaptarse, ya que el juego simbólico es aplicable para cada subnivel de educación si se considera la complejidad de los estudiantes, las necesidades y cómo los docentes lo ponen en práctica en las aulas de clase.

## **Bases teóricas**

### **Teorías acerca del desarrollo del juego**

A continuación, se mencionan las teorías más importantes del siglo XX sobre el desarrollo del juego.

### **Teoría de la interpretación del juego por la estructura del pensamiento de Piaget (1945)**

Para Ortega (1991) Piaget en esta teoría intenta establecer una evolución entre las estructuras básicas del conocimiento y las formas que adquiere el comportamiento lúdico infantil, es decir que este autor trata de demostrar como el juego

pasa de ser sensorio motor a simbólico, explicando como en cada una de estas fases se mantiene la diferencia funcional entre el comportamiento serio y el lúdico, los cuales se asemejan como expresiones de estructuras epistemológicas. El representante de esta corriente considera que entre el juego de acción y el simbólico existe una relación lógica, explicando que el juego simbólico es juego de ejercicios lo que la inteligencia representativa es sensoriomotora.

Señala que las diversas maneras que adopta el juego en el desarrollo de la etapa infantil hacen que las estructuras intelectuales se modifiquen y que mientras transcurre esta etapa será el mismo juego el que dé paso a nuevas estructuras. Lo cual quiere decir que el juego es capaz de adaptarse a las necesidades que el niño posea, “es el paradigma de la acomodación, el juego, en el que se distorsiona esa realidad externa a favor de la integridad de las propias estructuras, será el paradigma de la asimilación” (Linaza y Maldonado, 1987, p. 42).

### **Teoría sociocultural del juego de Vygotsky (1933)**

Gallardo-López et al., (2018) en su trabajo describe que para Vygotsky el juego es un proceso de sustitución, el cual da paso a la imaginación, a la ilusión de todo lo deseable durante la infancia, lo que ayuda a complementar la conciencia del niño durante esta etapa; según este autor el niño es capaz de crear una situación ficticia y darle significado a las cosas que se implican en dicha situación, a su vez enfatiza que el infante no simboliza en el juego sino más bien satisface su deseo y hace pasar a través de la emoción las categorías fundamentales de la realidad. Vygotsky relaciona el juego y el contexto sociocultural, puesto que, a través del juego el niño comienza a involucrarse en actividades adultas que están a su alrededor.

Es decir que el infante es capaz de aprender mientras está jugando y relacionar diferentes contextos con actos de la vida cotidiana, debido a que el objetivo del juego es aprender del mundo de las personas adultas desde la forma de relacionarse hasta la manera de organizarse y considerar que la unidad fundamental del juego infantil es el juego protagonizado, cooperativo, de roles e interacciones sociales.

### **Teoría del juego como instrumento de afirmación del yo (Chateau, 1958)**

Chateau plantea que a través del juego las personas pueden expresar y fortalecer su identidad personal, esta teoría posee fundamentos precisos que pueden ofrecer una comprensión de cómo el juego puede incidir en nuestra percepción de nosotros mismos, puesto que, como se ha mencionado con anterioridad el juego es una actividad inherente del ser humano y que con el tiempo su papel en nuestra vida puede evolucionar y adaptarse (Gallardo-López et al., 2018).

El juego representa significativamente en el desarrollo del niño, por estar estrechamente relacionado con el desarrollo del conocimiento, la motricidad, la afectividad y la socialización del infante, lo que significa que el juego es la vida del sujeto. “La estimulación lúdica ayuda a avivar las fibras nerviosas, siendo así un factor importante de evolución del sistema nervioso” (Rios, 2013, p.7).

### **Aproximación a una definición de juego**

El juego es una acción que el ser humano pone en práctica voluntariamente, respetando el espacio, reglas y tiempo que en este se empleen y que son totalmente consentidas y aceptadas por quién lo ejerce, al mismo que despertará sentimientos de tensión y alegría (Huizinga, 1972 De la misma forma, este se considera un elemento esencial en la vida del ser humano en sus primeros años, o sea, en su infancia. El juego es una actividad que el humano realiza sin necesidad de aprender antes, sino de forma natural; a través de esto los niños se relacionan con sus pares, adultos y entorno, aprendiendo a desenvolverse con diferentes personas, en diferentes contextos y conociendo su mundo

El juego se constituye, por lo tanto, como una actividad flexible en donde el niño es libre de comportarse y actuar de acuerdo con sus deseos, además de que por medio de ella es capaz de aceptar pautas y procesos los cuales son capaces de cambiar. El juego representa una actividad libre donde ellos mismos marcan sus reglas y metas a conseguir, según sus preferencias y necesidades.

López (1967) cree que el juego son acciones humanas que sirven de canal para desfogar tensiones anímicas, que más frecuentemente se provocan en el diario vivir, esas acciones provocan el olvido de esto sea parcialmente, además de que preparan físicamente a los participantes, con diversas destrezas y habilidades para realizarlas. Sin embargo, otros autores como Blanco (1995), que definen lo que el juego significa, representando como una actividad donde el niño es libre de expresar su espontaneidad y libertad, que juega como quiere y a lo que quiere, donde no hay normas que privaticen su actividad y que le ayuda a desarrollar afectos profundos y afectuosos hacia los individuos que lo rodean.

### **El juego simbólico**

El juego simbólico es considerado como una necesidad biológica, de manera que el placer esté ligado a las emociones, es decir, la emoción crea un vínculo con la sociedad y funciona como mecanismo de adaptación con el entorno (Abad y Ruíz, 2011). Se define como una actividad de los niños de manera libre y espontánea, que la utilizan según sus capacidades mentales para recrear un escenario que les genere entretenimiento. Dentro del juego simbólico no es necesario usar un objeto específico para realizar la actividad, o sea, el niño simula un objeto, situación o personaje dentro del juego, aunque el objeto en si no se encuentre. Con esta actividad el niño puede desarrollar su capacidad creativa y estimular su imaginación, manejando símbolos referentes a la realidad.

En la etapa inicial el niño se considera un ser que se mantiene en movimiento, bueno para su salud y desarrollo integro, conllevándolo sobre todo al desarrollo de sus habilidades motrices. Dentro de sus tres (3) primeros años de vida los estos están en constante crecimiento; a través del juego ellos aumentan sus capacidades y fortalecen su aprendizaje. El juego es una actividad lúdica que determina los roles sociales y contenidos específicos, donde el infante se mueve libremente según el espacio físico que posee, donde el error no debería penalizarse, es decir, se debe permitir que el niño se equivoque para obtener un nuevo conocimiento. Tal como manifiesta Abad y Ruíz (2011) la acción de jugar tiene propósito transformar, recrear, reconstruir el mundo y explicar la realidad dándole un significado único, de tal manera que se estimule el desarrollo de las funciones psicológicas.

El término de juego simbólico se define a lo largo de la historia por diferentes autores que han estudiado sobre el tema, siendo a partir del siglo XIX, cuando surgen las primeras teorías psicológicas sobre el juego, siendo considerada una actividad innata del ser humano, que otorga un sentido de relajamiento al niño, ya que es contraria a la idea de trabajo y está ligada con la diversión y el descanso, pero el surgimiento de esta representa mucho más. La teoría de Piaget se refiere al juego como una acción con la que el niño puede mostrar su inteligencia, que resulta del balance entre la asimilación y acomodación, que en primer lugar se presenta como una asimilación sencilla funcional.

Es decir, que es la capacidad de simbolizar o crear situaciones mentales, combinando sucesos reales con los imaginarios, como menciona Duchi (2015) el juego simbólico se basa en construir como ya se mencionan situaciones reales o imaginarias, donde el niño vaya imitando diferentes personajes, refleja su importancia, ya que incluye el desarrollo del lenguaje que le otorga al niño porque le ayuda a descubrir nuevas palabras e incluirlas en su vocabulario para comunicarse; cabe recalcar que el juego simbólico se da de forma individual.

El juego puede valorarse como un ejercicio que conlleva al desarrollo pleno de las funciones necesarias del ser humano, ya que esta actividad ejerce en el niño el rol de ejercer y practicar habilidades para desarrollarse completamente. Los niños mediante el juego establecen pautas de comportamiento mediante la adquisición de varias ideas a partir de situaciones imaginarias, en donde los niños puedan ejercer una interacción mediante la cual el lenguaje es uno de los principales instrumentos para transmitir la cultura; el juego no solo les ayuda a desarrollar sus habilidades, también les ayuda a tomar dominio de ellas.

### **Etapas del juego simbólico**

Licon (2000) hace énfasis en la relevancia que tiene el juego simbólico en el desarrollo del niño, ya que aquí este no solo muestra sus sentimientos, emociones, sensaciones o experiencias, sino que también le permite establecer relaciones con los demás; es así como esta autora establece que el juego simbólico se desarrolla en las

siguientes etapas, las cuales se hacen presentes a medida que transcurre el desarrollo del niño:

**Juego de hacer como si:** el niño inicia atribuyéndose a sí mismo o a los objetos todos los significados que él le quiera otorgar, creando situaciones imaginarias, asumiendo roles creíbles para él, todo esto evoluciona con el pasar del tiempo, cada vez acercándose a la realidad que representan, en otras palabras, esta primera etapa se basa en la imitación de personajes, animales, sucesos u objetos reales.

**Juego de roles:** en esta etapa el niño realiza combinaciones simbólicas que se presentan como descripciones ya sea de sesiones, conjuntos, escenas, secuencias; las cuales no están relacionadas con un contexto antes establecido.

**Juego de representación:** se trata de realizar actividades lúdicas que ayuden al niño a desarrollar representaciones visuales con colores, figuras, dibujos, formas de objetos; imágenes, personajes o sucesos reproducidos simbólicamente; esta etapa es la más estructurada ya que obedece a una planificación del juego.

### **Características del juego simbólico**

Existen varias características del juego simbólico, pues es a través de este que el niño asume roles de forma particular; entre ellas, los niños pueden comunicarse con los demás, usar objetos para representar otros totalmente distintos, crear situaciones ficticias, expresar sentimientos, emociones, temores o deseos y mostrar la ruta hacia la vida interior del infante, ya que antes de adentrarse al juego simbólico un cartón es un cartón, pero luego ese mismo puede representar un teléfono, un carro, un control o control (Benítez, 2009). Así, Muñoz (2012) menciona que, a través de las características del juego, se perciben los beneficios que tiene en la vida del ser humano, los intereses de cada niño y el fomento de los espacios en los que los niños puedan jugar libremente sin restricción alguna.

### **Beneficios del juego simbólico**

Para Zamorano (2019), el juego simbólico tiene varios beneficios como ayuda a mejorar el lenguaje del niño, las habilidades matemáticas en cuanto al manejo de

números y conceptos de espacio, ayuda al desenvolvimiento en la sociedad, a mejorar las relaciones entre iguales, entre niños de la misma edad, y otro beneficio importante del juego simbólico es que ayuda a tener una mejor salud física y emocional, ya que reduce el estrés y la ansiedad producidas por otros factores externos al juego.

Por otro lado, para el Ministerio de educación de Perú (2009) los beneficios que tiene el juego simbólico es que le permite al estudiante descifrar la realidad mediante objetos, volviéndose así una forma de expresión, a la misma vez de darle la oportunidad de extender su lenguaje y pensamiento, además de ayudarlo a mejorar su coordinación motora. Sin dejar de lado que el niño puede llegar a descubrir nuevas características de sí mismo mediante el juego simbólico, crear nuevos roles, los motiva a tener mayor creatividad, a ser más espontáneos, etc.

### **El juego simbólico en las matemáticas**

El juego es una etapa que sí o sí debe atravesar, así que el niño es una acción innata en la vida del ser humano, además de producirle placer así, ya que le ayuda a desarrollar habilidades físicas y cognitivas, ayudándolo a resolver simbólicamente problemas, poniendo en prácticas procesos mentales. Alsina (2001) expone en su trabajo argumentos que fundamentan el uso del juego simbólico como recurso didáctico en matemáticas; entre los cuales destaca que es la parte más cercana a la realidad en la vida de todo niño, utilizándolo como recurso metodológico y trasladando esa realidad a los escenarios escolares, vean la necesidad y utilidad de aprender matemáticas.

Siguiendo con las ideas de esta autora que recalca que las actividades que impliquen el juego harán que los estudiantes se comprometan y se tomen más en serio la asignatura de matemáticas como aprender ciertos conceptos, procedimientos y valores, permitiéndole a los estudiantes a equivocarse y aprender de esa equivocación, el juego simbólico también permite que todos los estudiantes participen de acuerdo a sus capacidades, desarrollando procesos psicológicos básicos que resultan necesarios para el aprendizaje de la materia como la concentración, la memoria, la percepción, resolución de problemas, la búsqueda de estrategias de resolución, entre otros. El currículo es un

instrumento flexible, que recomienda incluir varios recursos lúdicos cercanos a la realidad de los alumnos, como en el caso del juego en matemáticas.

### **Ejemplificación del juego simbólico en las matemáticas**

Este ejemplo se lo ha mencionado anteriormente en este estudio de investigación de la autoría de Esteruelas et al., (2015), el cual se sitúa en una escuela de España-Barcelona, dicho país no maneja la misma moneda que Ecuador por tal razón que para entender con más claridad este ejemplo, este será trasladado al contexto ecuatoriano.

Para entrar en contexto al juego simbólico, se inicia por establecer la actividad que se llevará a cabo en la “tienda escolar” es válido recalcar que una característica del juego simbólico es la capacidad de simbolizar una situación u objeto sin la necesidad de tenerlo presente físicamente, este ejemplo se basa en que el docente le proporcione al estudiante dinero (dólares) y una lista de los productos que tiene que adquirir en la tienda, llevar a cabo esta actividad requiere de características basadas en la teoría sociocultural de Vygotsky, como la ilusión, la imaginación, la capacidad de creación de situaciones ficticias y de darle significado a la mismas. Al manipular los dólares el estudiante está aprendiendo a conocer su sistema monetario además de intensificar conceptos de recuento de cantidades pequeñas en contextos reales

Como segundo momento y para conocer que los conocimientos previos de los estudiantes son fijos sobre la suma, composición y descomposición numérica, se empieza preguntando cuántas monedas de diez centavos deberían reunir para obtener un dólar, que deberán realizar en sus cuadernos de trabajo la operación matemática que crean conveniente para llegar a la respuesta, una vez resuelto el problema, el docente le otorga monedas de distintos valores para comprobar que la operación utilizada era correcta, de modo que si se equivocaban los alumnos podían modificar sus respuestas iniciales y cambiarla.

Una vez realizada esta etapa, los alumnos, individual o grupal, se deberán acercar a la tienda a adquirir los productos que estén al alcance del dinero disponible, cabe recalcar que poseen una imagen referencial al precio que tiene cada uno para que los estudiantes puedan visualizar y constatar con su dinero, luego que hayan adquirido el producto y, si

es el caso, sea de menor valor al dinero que tenían, que obtuvieron un cambio al momento de pagar, deberán realizar operaciones de resta para constatar cuánto dinero tienen disponible. Esta actividad busca afianzar el trabajo en grupo, relacionar el juego con la realidad, acentuar los conceptos matemáticos y darle la solución a un problema característico del juego simbólico.

Así, existen otros tipos de juego simbólicos que pueden enmarcarse en el ámbito matemático como: el juego de autos, que implica que los estudiantes simulen estar en un auto, determinar el color de auto que quiera ser, realizar su sonido, entre otras características que impliquen, de modo que todos realicen esta simulación, pero con la finalidad de que cada niño represente un auto a su vez un número de tal manera que si el docente les dice que se agrupen por color un integrante del grupo deberá sumar los valores que cada auto representa y obtener el nuevo valor.

Otro de los juegos simbólicos es la cuerda de saltar que se convierte en una manguera de bomberos, en este juego el estudiante cumplirá dos funciones simular que es un bombero y sumar o restar la cantidad de cuerda que necesitaran para llegar a apagar el fuego en el lugar que se establezca en el aula, contextualizando cada alumno obtendrá de una a tres cuerdas, por lo tanto deberán medir la distancia de donde ellos se encuentren hasta donde está el fuego y analizar la situación de las posibles opciones de agruparse ya sea de dos, tres, hasta cinco estudiantes según la cantidad de manguera que ellos crean que necesitan, si se reúnen de cinco estudiantes y al momento de entrelazarse desde su lugar inicial hasta el fuego estos ven que les sobra o les falta manguera podrán formar un nuevo equipo, con esto se le da la oportunidad al estudiante de realizar prueba y error, si se equivocan podrán realizar nuevos cálculos y solucionarlo, además de tener en cuenta que hacer y que no para no volver a equivocarse.

### **Proceso de enseñanza de las matemáticas**

Actualmente, es imprescindible la enseñanza de las matemáticas, ya que, visto desde el currículo, es fundamental para desarrollar habilidades y competencias de los estudiantes, pues esta es una materia más útil en la vida diaria del ser humano, para la toma de decisiones, solución de problemas, entre otras. Tal como lo manifiesta Bishop

(2000), "el contenido matemático se refiere al espacio de conocimiento, o entorno, en el que los profesores y alumnos de matemáticas desarrollan e intercambian sus ideas" (p.36).

Aunque se diga que las matemáticas son imprescindibles, no deja de caer en la tradicionalidad al momento de su enseñanza, esta se vuelve rutinaria donde los docentes muestran una serie de ejercicios en los cuales los estudiantes los resuelven de forma mecánica ya que así lo han aprendido, sin darse la oportunidad de explorar nuevas formas de resolver o reflexionar acerca de los mismos; es por ello que se genera la idea equivocada que para poder resolver un ejercicio sí o sí se tiene que utilizar únicamente un método previamente establecido en el aula de clase. Lo que nos da a entender que el educando si es capaz de darle solución a una operación matemática es porque saben de forma automática como hacerlo más no porque hayan comprendido el proceso que se tiene que hacer para llegar a ese resultado (Araya, 2007)

Mora (2003), señala que tanto los docentes como estudiantes son responsables de su propio aprendizaje, es decir por el desarrollo y resultados de la práctica didáctica, entre ambos se tiene que respetar en como el docente enseña y en los educandos como estos aprenden; así mismo indica que las dificultades que se presentan a la hora de enseñar matemáticas están relacionadas con el desinterés o la poca acción que tienen los estudiantes durante la ejecución de las actividades.

El aprendizaje de la asignatura va más allá de aprenderse de memoria fórmulas o procesos sistemáticos, es crear en base sólida conceptos matemáticos que ayuden al estudiante a desenvolverse en diferentes contextos del diario vivir, despertar en él el interés por reflexionar y demostrar el porqué de utilizar alguna fórmula o procedimiento y dejar de lado la idea que aquellos conceptos que se aprenden de memoria son aquellos que permanecerán siempre presentes en el alumno, cuando lo que verdaderamente importa es que los estudiantes obtengan un aprendizaje significado en base de sus propias vivencias.

Pero los maestros no solo requieren de preparación y conocimientos disciplinarios, didácticos y pedagógicos, sino también requieren de tiempo, espacio y recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas, lo que por lo general es una carencia que poseen la

mayoría de centros educativos, pues no es suficiente la preparación profesional de los docentes si se carece de recursos y espacio donde se pueda aplicar las actividades para el aprendizaje de las matemáticas especialmente dentro del marco innovador del que se habla con mayor frecuencia hoy en día, “ una buena enseñanza de las matemáticas exige una alta responsabilidad por parte de los estudiantes, pero también buenas condiciones ambientales y didácticas en las respectivas instituciones escolares...la matemáticas requieren de paciencia, tiempo y recursos” (Mora, 2003).

### **Las matemáticas desde la teoría constructivista**

En primera instancia, la teoría constructivista sostiene que el conocimiento se construye en la mente del ser humano mediante la experiencia y su interacción con el entorno; relacionando esta teoría con las matemáticas, se basa en que los conceptos matemáticos se forman a partir de la intuición y la actividad mental, y varios matemáticos constructivistas resaltan la importancia de la construcción de pruebas y demostraciones rigurosas; además consideran que la evidencia empírica y la experimentación son fundamentales en la construcción del conocimiento matemático.

En el contexto educativo, el constructivismo incide de diversas formas, como con el aprendizaje activo el cual hace que el estudiante no solo sea un receptor de información; al contrario, se busca que el estudiante sea participativo de su propio proceso de aprendizaje, mediante la investigación, la exploración, la formulación de preguntas y resolución de problemas. Es decir, que esta corriente aporta un enfoque activo centrado en el alumno permitiéndoles desarrollar habilidades de pensamiento crítico y construir conocimientos significativos. Los conocimientos previos de los estudiantes son esenciales para la obtención de nuevos conocimientos, es decir, que lo aprendido sirva de anclaje para el nuevo aprendizaje y se asimilen e integren de mejor manera a la estructura cognitiva existente; lo que lleva el aprendizaje de los contenidos curriculares a las experiencias diarias.

Por tanto, esta corriente filosófica revela que el aprendizaje son las formas que tiene el ser humano de interpretar su mundo según las habilidades para interactuar y reflexionar; ahí debe destacar el proceso educativo, enseñar a los alumnos a reflexionar

sobre la información matemática que le otorga el docente y que puedan aplicarlo en cualquier contexto en que se encuentren. Para aprender matemáticas el alumno desarrollará su inteligencia, lo que le ayudará a desarrollar habilidades cognoscitivas propias, para adquirir ciertos conocimientos que se asimilarán para construir su propio aprendizaje (Muñoz, 2020).

### **Importancia de las matemáticas en la escuela**

Zabala et al., (2000) señalan que muchos docentes reconocen que todas las materias contribuyen en el desarrollo de la inteligencia, los sentimientos y la personalidad; pero son las matemáticas las que más destacan en dicho desarrollo. Y es que la sociedad actualmente reproduce una gran cantidad de información, que suele ser representada ya sea de forma gráfica, numérica, etc. (Cardoso, 2008).

Por ello es vital la enseñanza de las matemáticas en las escuelas considerando que, en este escenario, se fortalecen y desarrollan diversas habilidades en torno a esta rama, ayuda a los estudiantes a fomentar el pensamiento lógico y analítico para la resolución de problemas, a pensar abstractamente y a poder encontrar soluciones. Una de las habilidades son las cognitivas; es decir, las matemáticas estimulan el cerebro y fortalecen dichas habilidades, por ejemplo: ayuda a la concentración, la memoria y la atención ya que a la hora de resolver problemas matemáticos requiere de atención a cada detalle y de mucha paciencia lo que hace que estas habilidades se vuelvan más sólidas.

Se considera esencial que todo ser humano desde niño aprenda a ser lógico, ya que, si puede reconocer reglas lógicas, no tendrá problemas al entender y realizar correctamente las tareas de matemáticas elementales (Nunes y Bryant, 2005). Es por ello que se reconoce a la lógica como un componente principal y de suma importancia que permitirá establecer bases de razonamiento, para que posteriormente se realice la construcción de conocimientos no solo de esta asignatura si no de todas las determinadas en el currículo.

Por otro lado, la inclusión de esta asignatura en las instituciones educativas en cada nivel y subniveles de educación cumple con el objetivo de preparar a los estudiantes para sus estudios superiores, ya que es fundamental para otras disciplinas académicas y

profesionales; por ejemplo: en áreas de tecnología, ciencia, ingeniería, etc. Todas dependen de sólidos conocimientos matemáticos, infiriendo que en la escuela ya se hayan planteado bases de estudio de álgebra, cálculo, estadística y otras.

El pensamiento abstracto es otro de los puntos en donde las matemáticas juegan un papel importante, puesto que, le proporcionan un lenguaje para describir y comprender conceptos abstractos; los alumnos aprenden a manipular símbolos y a pensar en términos de abstracciones matemáticas y en otras áreas de conocimiento. Por todo lo mencionado, es de suma importancia que las matemáticas sean estudiadas desde la escuela porque desarrollan habilidades prácticas, fortalecen el razonamiento lógico, mejoran las habilidades cognitivas, preparan a los estudiantes para futuras carreras y promueven el pensamiento abstracto.

### **Importancia de las matemáticas en la vida diaria**

Como se ha mencionado con anterioridad las matemáticas están inmersas en el mundo de la ciencia y la tecnología y es considerada como base para el desarrollo de otros tipos de especialidades, no obstante, también se la considera fundamental en el día a día, aunque para muchas personas las matemáticas les resulte difícil, abstractas y alejadas de nuestro mundo (Mulero et al., 2013). Es esta rama la que le brinda al ser humano diversas herramientas y habilidades las cuales ayudan a comprender y resolver problemas en diferentes contextos; esta asignatura influye desde las tareas cotidianas hasta llegar a lo científico y tecnológico, mejorando así la capacidad de razonar, tomar decisiones informadas y desarrollar un pensamiento lógico y creativo.

Pero, como se explica esta relación, la respuesta es simple ya que en nuestra vida se suele comprar más sencilla o mínimamente que sea se debe realizar un cálculo al momento de pagar y recibir el cambio, lo que no se podía realizar si no se tienen conceptos matemáticos establecidos. Como se ha venido resaltando las matemáticas fomentan el pensamiento lógico, es decir que nos enseñan a analizar diversas situaciones, sacar conclusiones y a formular argumentos sólidos, dichas habilidades aplicadas en nuestra vida ayudarán a la resolución de conflictos, la toma de decisiones y a realizar una planificación estratégica.

Por otro lado, hoy en día existen varios artefactos que hacen que las actividades ya sea en el hogar, el trabajo o en la escuela sean más sencillas de realizar que si nos preguntamos por qué, por lo general escucharíamos que es gracias a la tecnología, y muy pocas veces escucharemos que es gracias a los estudios matemáticos (Pineda, 2009). Con esto podemos decir que las matemáticas están presentes en cada momento de la vida diaria del ser humano.

### **La suma y la resta**

Como establece Godino et al., (2006), la suma es reunir, juntar, añadir, aumentar, incrementar o una operación aritmética definida sobre conjuntos de números (naturales, enteros, racionales, reales y complejos) y la resta, es quitar, separar, disminuir comparar etc. Estas operaciones fundamentales en matemáticas que se basan en añadir o quitar y se introducen a los niños desde etapas tempranas en su educación, ya que desarrollan habilidades básicas y conceptos claves como el conteo, la comprensión de números y la relación entre estos. En principio lo que se observa en un niño al estar en frente de una situación que requiera la transformación de una cantidad es que estos son capaces de observar y llegar a decir “hay más” o “hay menos”; esto quiere decir que al sumar los niños aprenden a combinar cantidades y contar hacia adelante, mientras que al restar aprenden a quitar cantidades y contar hacia atrás.

No obstante, en su quehacer diario los niños y niñas dan muestra inequívoca de que las acciones de quitar o añadir cambian la cantidad. Así, por ejemplo, si un niño/a está jugando con cochecitos y en su monólogo dice: "voy a por más" y acto seguido trae dos coches más que une a su colección, prueba que este niño o niña es consciente de que la colección de objetos aumenta cuando se añaden nuevos elementos frente a la conducta de separar objetos para obtener más. Asimismo, si alguien le quita algún coche y el niño/a hace comentarios como éste: "dámelo porque ahora tengo pocos", estaremos ante un caso en el que sabe que si se quitan objetos de la colección la cantidad queda modificada para tener menos que antes. (Fernández y Domínguez, 2015, p. 321).

### **Prácticas de suma y resta en la escuela**

En la escuela es necesario que docentes y estudiantes se complementen para comprender y aplicar los contenidos matemáticos presentes en el currículo, para que se apropien de los contenidos de forma personal y autónoma, logrando un aprendizaje significativo y que sea el docente un guía para la comprensión del contenido propuesto en los libros de la materia, ya que van subiendo de nivel según el estudiante va cursando de año. Cada alumno es un mundo diferente y para ello existen un modelo de enseñanza que cubre aquellas necesidades e incluyen actividades que favorecen a su desarrollo; sin embargo, los docentes consideran que las actividades que se le deben plantear a los niños en la escuela deben estar involucradas a situaciones reales y que además puedan ser plasmadas y representadas ya sea de manera oral o por medio de dibujos (Martínez y Gorgorió, 2004).

Un dato importante a resaltar es que la enseñanza de las matemáticas se adapta a cualquier contexto, tal como sucede en la escuela rural y urbana, los recursos para ambos contextos pueden cambiar, pero aun cambiando de escenario el propósito sigue siendo el mismo; que los estudiantes aprendan. Por ejemplo, tal como lo manifiestan estos autores, en la escuela urbana el docente tiene más variabilidad de recursos para propiciar la enseñanza como los medios de comunicación y tecnología haciendo construir su aprendizaje y enfocándose en operaciones de suma y resta.

En la escuela rural se realiza con más frecuencia adaptaciones curriculares y los profesores desarrollan más habilidades usando materiales para su enseñanza, más asociados al entorno de los alumnos, lo que permite que estos dejen de ver las matemáticas como una asignatura difícil o imposible de entender y pasan a tomar la idea de que gracias a todos los recursos ofrecidos pueden ver a las matemáticas como una materia divertida, en la que aprenden, ya que realizan ejercicios con tareas diarias fuera de la escuela.

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### **Tipo de investigación**

Este trabajo de investigación se encuentra enmarcado bajo un enfoque cuantitativo, pues se caracteriza por ser objetivo y deductivo mediante procesos medibles, pues pretende determinar la aplicación del juego simbólico por parte de los docentes para la enseñanza de la suma y resta, de la misma forma esta investigación permite realizar proyecciones o generalizaciones entre una o varias poblaciones aplicando instrumentos como la entrevista dirigida a los docentes y la encuesta a los estudiantes (Babativa, 2017).

#### **Diseño de la investigación**

La investigación es de carácter exploratorio, descriptivo y bibliográfico.

De carácter exploratorio, puesto que su metodología es más amplia y flexible, lo cual permite indagar en el tema para obtener una información consistente y precisa, ya que, es un tema poco estudiado y puede anteceder a trabajos futuros (Batthyány et al., 2020).

De carácter descriptivo, pues esta investigación recoge información que ayuda a describir el fenómeno de estudio, que en este caso es la aplicación del juego simbólico para la enseñanza de suma y la resta, es decir el estudio descriptivo ayuda al investigador a detallar como es y cómo se manifiesta este suceso para que la información que es recabada sea sometida al análisis permitiendo exponer la realidad presente del campo de estudio (Hernández-Sampieri et al., 2017).

De revisión bibliográfica, ya que en este estudio analiza documentos sobre la investigación, método que ayuda a aproximar el conocimiento sobre el tema, que además

participa como sinopsis de diferentes artículos que lo ayuda a saber cuál es el estado actual del tema (Guirao, 2015).

### **Población**

Como lo define Condori-Ojeda (2020), una población es un conjunto de elementos accesibles que permiten analizar un punto específico donde se realiza la investigación. La Unidad Educativa “Península de Santa Elena” fue el campo de investigación, la misma que se encuentra ubicada en la provincia de Santa Elena, en el cantón La Libertad, dicha población estuvo conformada por 40 estudiantes y 1 docente tercer grado de EGB.

### **Muestra**

De la misma manera, Condori-Ojeda determina que la muestra es parte representativa de la población, que puede tener las mismas características (2020). La muestra intencional la constituyen 35 estudiantes de tercer grado de EGB y un docente.

### **Métodos**

Los métodos son el conjunto de procedimientos lógicos a través del cual se va a permitir al investigador recopilar información de la o las variables de estudio que ayudaran a llegar a una conclusión (Chagoya, 2008).

En el siguiente trabajo investigativo se aplicaron dos métodos, teóricos y empíricos.

Dentro de los métodos teóricos se ha considerado el analítico-sintético, que como lo manifiesta López y Ramos (2021), “el análisis y la síntesis deben vincularse de manera estrecha, debido a que la descomposición de los elementos que conforma la situación problemática y la información que se posee se realiza relacionando estos elementos entre sí” (p. 24), de manera que en este estudio se analiza la aplicación del juego simbólico como parte del proceso de enseñanza por parte de los docentes; y el método inductivo-deductivo, este mismo autor señala que, la inducción es la forma de razonamiento con esto se pasa de un conocimiento específico a un conocimiento general que al final refleja la relación existente entre los fenómenos individuales (López y Ramos, 2021), por

consiguiente en esta investigación se busca describir la aplicación del juego simbólico dentro del proceso enseñanza-aprendizaje.

En lo que concierne de los métodos empíricos se usan para descubrir hechos y datos que sirven de base para realizar el diagnóstico del fenómeno de estudio que se complementan con los métodos teóricos. En este trabajo se estableció el método de la entrevista y encuesta, con los que se tendrá contacto directo entre la persona involucrada en la investigación y el investigador además de proporcionar aspectos relevantes para el estudio (Pascual et al., 2021).

### **Técnicas e instrumentos de recolección de información**

#### **Entrevista**

La entrevista es un proceso de comunicación que se suele dar entre dos personas, en el que se obtiene información de la persona que se entrevista de forma directa y formal. El tipo de entrevista que se aplicó a los docentes es de tipo estructurada puesto que las preguntas han sido preestablecidas previamente por el investigador según la información que se requiera obtener, las mismas que llevan una secuencia al entrevistar y le da la posibilidad al entrevistado de otorgar una respuesta breve (Peláez, et al., 2013).

#### **Encuesta**

Por otro lado, se aplicó a los estudiantes una encuesta que, según (Reyes, 2015) la define como una técnica que ayuda a recolectar datos aplicando un cuestionario a sujetos implicados en la muestra, mediante procedimientos de interrogación para extraer datos cuantitativos de ciertas características de la población.

#### **Cuestionario**

El instrumento para llevar el cumplimiento de las técnicas de recolección de información, es el cuestionario el cual es un listado de preguntas que se harán de la misma forma a cada uno de los sujetos implicados en el proceso (Aigner, 2005). El cuestionario aplicado a al docente constó de 8 preguntas estructuradas (Anexo 1), de manera que la información proporcionada sea dada de manera clara y específica. Mientras que el cuestionario aplicado a los estudiantes se planificó por 8 preguntas con una escala de

medición tipo Likert de frecuencia de realización (Anexo 2), donde las opciones de respuesta ayudan a conocer la continuidad con la que se realizan ciertas actividades dentro del contexto investigativo planteadas en cada pregunta, de manera que los indicadores se establecieron como: nunca.

### **Análisis de datos**

Para el procesamiento y análisis de la información se utilizó el software SPSS (Statistical Packet for Social Science), dicho sistema está especializado en manejar un sistema integrado de base de datos, en el cual interactúan un conjunto de módulos y comandos los cuales ayudan a efectuar procesos estadísticos sobre las variables ingresadas, otorgándole de esta manera al usuario información relevante basada en datos confiables, para que posteriormente el investigador pueda llegar a una correcta toma de decisiones (Pedroza, 2007).

### **Cuadro 1**

#### *Operacionalización de las variables*

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de medición</b>
Juego simbólico	Es una manifestación simbólica donde el niño tiene la capacidad de transformar,	Entrevista de tipo estructurada con preguntas preestablecidas conformada por 8 preguntas	El juego	Definición Teorías acerca del desarrollo del juego	Entrevista

	crear situaciones o mundos imaginarios y desarrollar habilidades.		Juego simbólico	Conceptos Etapas del juego simbólico Beneficios	
Enseñanza de la suma y la resta.	operaciones fundamentales en matemáticas que se basan en añadir o quitar y son introducidas a los niños desde etapas tempranas en su educación	Entrevista de tipo estructurada con preguntas preestablecidas conformada por 8 preguntas	Proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas	Importancia de la matemática en la escuela  Importancia de las matemáticas en la vida diaria	Entrevista
			Suma y resta	Definición Importancia	

**Fuente:** Elaboración propia.

## CAPÍTULO IV

### DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El juego simbólico se basa en construir situaciones reales o imaginarias, donde el niño imita diferentes personajes, y este tipo de juego refleja su importancia, ya que incluye el desarrollo del lenguaje que le otorga al niño porque le ayuda a descubrir nuevas palabras e incluirlas en su vocabulario para comunicarse (Duchi, 2015). Con los resultados obtenidos con una entrevista, en este trabajo de investigación se evidencia que los docentes, aunque no han recibido capacitación específica de la implementación del juego en su proceso de enseñanza, determinan que mediante el juego logran la atención de los estudiantes, desarrollen habilidades y capacidades, que mejoren la información proporcionada y que se relacionen con los demás actores del contexto.

Del mismo modo la metodología aplicada en la investigación permitió especificar los juegos simbólicos que los docentes aplican para la enseñanza de la suma y resta los mismos que no fueron tan extensos, dos para ser específicos (la rayuela y juegos de compra y venta), esta deficiencia se puede deducir que es causada por la misma falta de capacitación acerca de la implementación del juego como proceso de enseñanza, puesto que si no se innovan los conocimientos puede ocurrir que el docente caiga en la rutina en como impartir sus clases.

Pero el juego de compra y venta está estrechamente relacionado con la vida diaria, es por ello que este hallazgo se relaciona con los resultados obtenidos en el estudio de Esteruelas (2015) “De la realidad al juego simbólico y del juego simbólico a las matemáticas” en el cual se aplicó un juego similar y se demostró que el juego simbólico representa gran potencialidad como instrumento de motivación para los alumnos además de demostrar que se pueden desarrollar procesos matemáticos a través del juego

Según la literatura revisada Zabala et al., (2000) señalan que gran parte de los docentes reconocen que todas las materias contribuyen en el desarrollo de la inteligencia, los sentimientos y la personalidad; pero las matemáticas destacan en dicho desarrollo, ya que en la escuela es el escenario donde se fortalecen y desarrollan diversas habilidades, ayuda a los estudiantes a fomentar el pensamiento lógico y analítico para resolver problemas. Los resultados han demostrado, ya que los docentes recalcan la importancia del juego en la enseñanza para preparar a los alumnos para obtener nuevos conocimientos que adquirirá mientras transcurre su educación.

### **Análisis e interpretación de datos de la encuesta**

#### **1. ¿Te gustan las matemáticas?**

**Tabla 1**

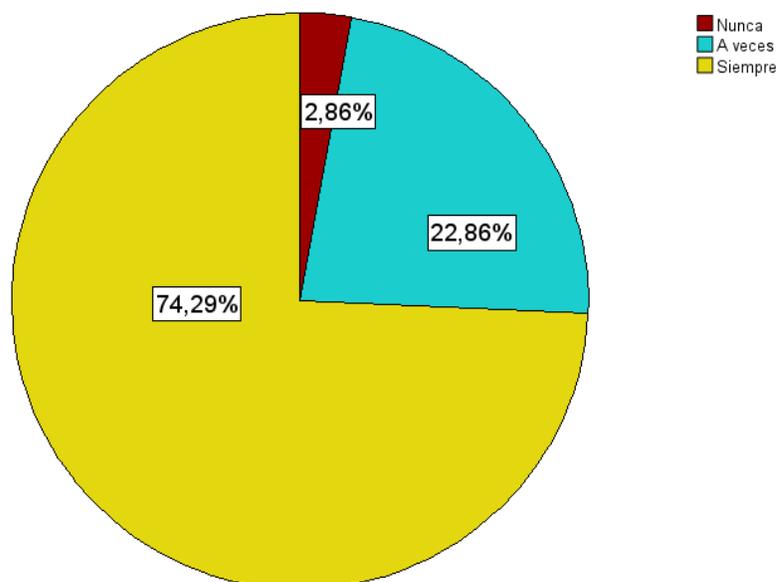
*Afinidad por las matemáticas*

<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Nunca	1	2,86%
A veces	8	22,86%
Siempre	26	74,29%

**Fuente:** elaboración propia

**Figura 1**

*Porcentaje según los estudiantes encuestados de su afinidad por las matemáticas.*



**Fuente:** elaboración propia.

### **Análisis**

Los datos obtenidos de la primera pregunta muestran resultados que, de los estudiantes de tercer grado de EGB, a un 74,29% les gustan las matemáticas, señalando en la opción siempre, mientras que el 22,86% señaló a veces, posesionándose en un nivel medio, es decir, no les gusta mucho la asignatura, pero tampoco es que no les gusta, a comparación del 2,86% que si marcaron en la opción nunca interpretando así que no les gusta para nada las matemáticas (ver Tabla 1 y Figura 1). Por lo cual se considera bueno que a la mayoría de los estudiantes les guste la asignatura, ya que se según lo que manifiesta Bishop (2000) es imprescindible la enseñanza de las matemáticas, puesto que, visto desde el currículo es una asignatura fundamental para el desarrollo de habilidades y competencias de los estudiantes, muy útil en la vida diaria del ser humano, tanto para la toma de decisiones, solución de problemas, entre otras.

## **2. ¿Te gusta como tu profesor te enseña la clase de matemáticas?**

**Tabla 2**

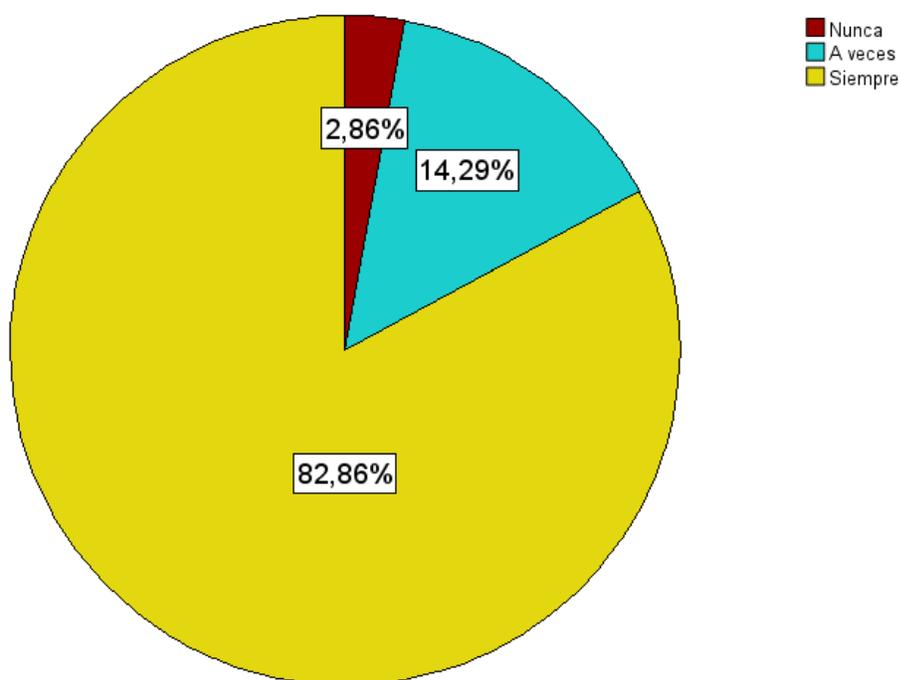
*Frecuencia de agrado por las clases de matemáticas*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	2,86%
A veces	5	14,29%
Siempre	29	82,86%

**Fuente:** elaboración propia

**Figura 2**

*Porcentaje de afinidad de los estudiantes por las clases de matemáticas que imparte el docente.*



**Fuente:** elaboración propia

### **Análisis**

Los resultados para esta interrogante demostraron que, a un 82,86 %, la mayoría, les gusta como su docente les imparte las clases de matemáticas, un 14,29 % indicaron que les gusta su clase, pero solo a veces y un 2,86 % de los encuestados respondieron que no les gusta cómo se imparten las clases (ver Tabla 2 y Figura 2). Estos porcentajes podrían indicar que la labor del docente se está cumpliendo de manera satisfactoria sumándole a esto que a la mayoría de los estudiantes si les gusta la materia, que como señala Mora (2003), entre los docentes y estudiantes, se tiene que respetar en como el docente enseña y en los educandos como estos aprenden; así mismo indica que las dificultades que se presentan a la hora de enseñar matemáticas están relacionadas con el desinterés o la poca acción que tienen los alumnos durante la ejecución de las actividades.

### 3. ¿Tu profesor realiza juegos en la clase de matemáticas?

**Tabla 3**

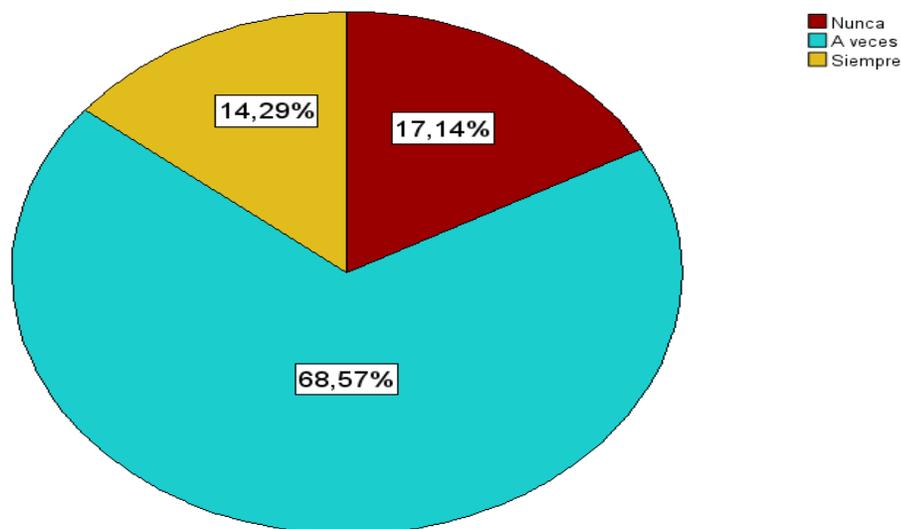
*Frecuencia de la implementación del juego en las clases de matemáticas.*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	6	17,14%
A veces	24	68,57%
Siempre	5	14,29%

**Fuente:** elaboración propia.

**Figura 3**

*Porcentaje de realización de juegos durante las clases de matemáticas.*



**Fuente:** elaboración propia.

### **Análisis**

Los resultados de la tercera pregunta muestran la frecuencia de la implementación del juego en las clases de matemáticas, donde el 17,14 % señaló que el docente nunca realiza juegos en la clase de matemáticas, el 14,29 % de los estudiantes señaló que siempre lo hacen, pero el 68,57 % representa a la mayoría de los estudiantes encuestados indicaron que a veces realizan juegos en esta asignatura (ver Tabla 3 y Figura 3). Lo que indica que el docente ya sea ocasional si implementa el juego como complemento de su enseñanza, es bueno, ya que, según lo propuesto por Alsina (2001), el juego es la parte más cercana a la realidad en la vida de todo niño, utilizándolo como recurso metodológico y trasladando esa realidad a los escenarios escolares, vean la necesidad y utilidad de aprender matemáticas.

- 4. ¿En tu libro de matemáticas encuentras juegos para aprender a sumar y a restar?**

**Tabla 4**

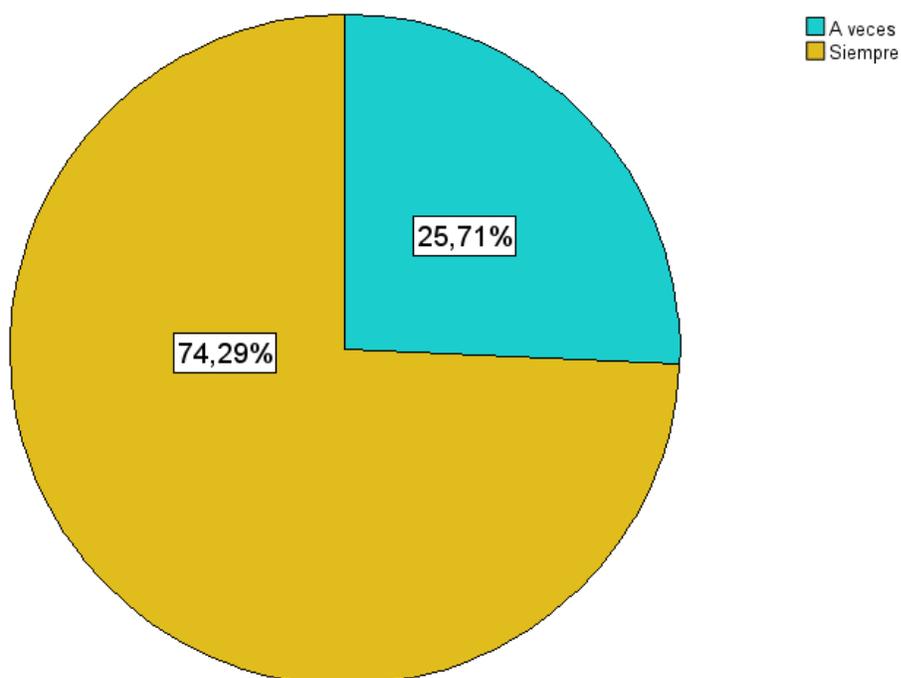
*Frecuencia de juegos encontrados en el texto de matemáticas.*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
A veces	9	25,71%
Siempre	26	74,29%

**Fuente:** elaboración propia.

**Figura 4**

*Porcentaje de los juegos encontrados en el texto de matemáticas del estudiante para realizar operaciones de suma y resta.*



**Fuente:** elaboración propia.

### **Análisis**

En el caso de la cuarta pregunta la mayoría de los encuestados representando el 74,29%, indicaron que en su texto de matemáticas siempre encuentran juegos para realizar operaciones de suma y resta, mientras que la perspectiva del otro 25,71% de estudiantes fue distinta ya que, estos señalaron que solo a veces están frente a juegos matemáticos, aunque se considera cuestión de perspectivas ya que como se sabe el texto de esta asignatura es el mismo para todos los estudiantes (ver Tabla 4 y Figura 4), pero de acuerdo a esto Martínez y Gorgorió (2004) señala que cada alumno es un mundo diferente y para ello existen un modelo de enseñanza que cubre aquellas necesidades e incluyen actividades que favorecen a su desarrollo; por ello, los docentes consideran que las actividades que se le deben plantear a los niños en la escuela deben ser involucradas en situaciones reales y representarlas ya sea de manera oral o por medio de dibujos.

#### 5. ¿Realizas juegos en la pizarra para sumar y restar?

**Tabla 5**

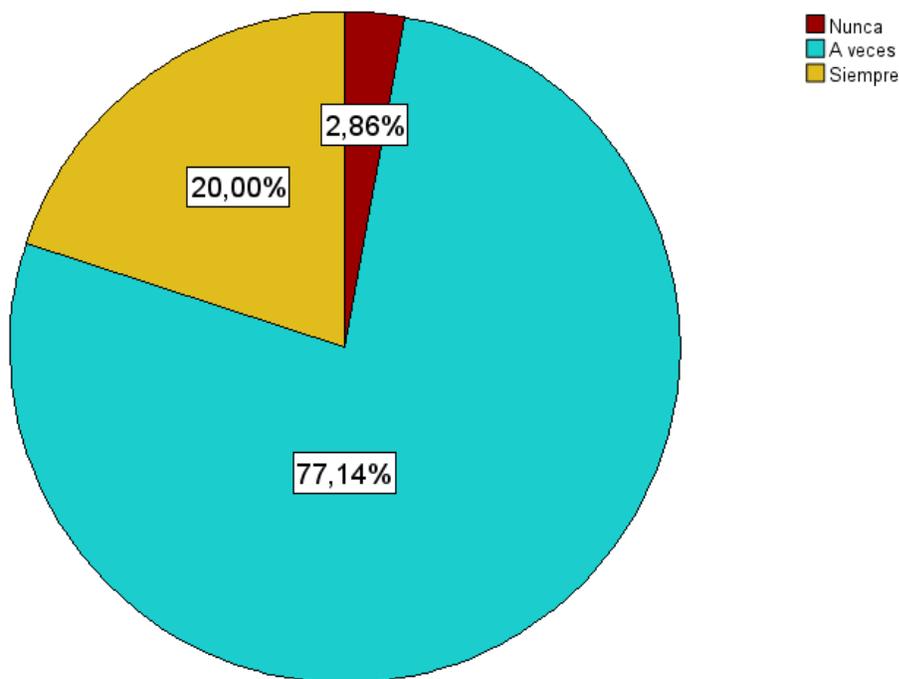
*Frecuencia con la que se efectúan juegos matemáticos en la pizarra.*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	2,86%
A veces	27	77,14%
Siempre	7	20,00%

**Fuente:** elaboración propia

**Figura 5**

*Porcentaje de la frecuencia con la que realizan juegos en la pizarra para sumar y restar según los encuestados.*



**Fuente:** elaboración propia.

### **Análisis**

Las respuestas de los estudiantes encuestados en esta pregunta indican que un 2,86 % nunca realizan juegos en la pizarra para resolver alguna operación de suma y resta, un 20,00 % expresa que siempre los realizan, mientras que el 77,14% respondió que solo a veces practican juegos en la pizarra (ver Tabla 5 y Figura 5). Las respuestas a esta interrogante varían según las veces que un estudiante pase al pizarrón a realizar actividades relacionadas con el juego, ya que, si un estudiante participa en pizarra 3 veces en una misma clase y otro solo participa 1 vez, es notorio que el primero responderá que siempre realizan juegos en la pizarra.

### **6. ¿En la clase de matemáticas tu profesor utiliza materiales interesantes?**

**Tabla 6**

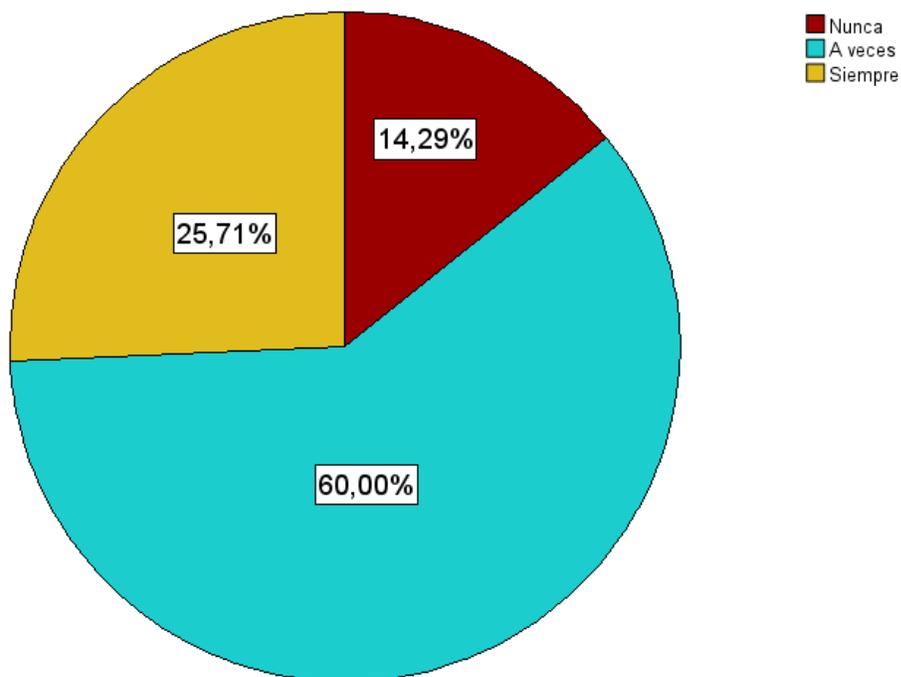
*Frecuencia del uso de material lúdico en clases de matemáticas.*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	5	14,29%
A veces	21	60,00%
Siempre	9	25,71%

**Fuente:** elaboración propia.

**Figura 6**

*Porcentaje del uso de materiales lúdicos por parte del docente en las clases de matemáticas.*



**Fuente:** elaboración propia.

### **Análisis**

Los resultados obtenidos en esta pregunta el 60,00% de los encuestados respondieron que solo a veces el docente utiliza materiales interesantes durante su clase de matemáticas, el 25,71% respondió que siempre los utiliza y un 14,29% indicó que nunca utilizan estos recursos durante sus clases (ver Tabla 6 y Figura 6). Es de gran ayuda la implementación de materiales que resulten interesantes para el estudiante, debido a que estos llaman más la atención del estudiante, ayudándoles a concentrarse en las clases, lo que a su vez permite que estos dejen de ver a las matemáticas como una asignatura difícil o imposible de entender y pasan a tomar la idea de que gracias a todos los recursos que se les ofrecen pueden ver a la materia de forma divertida, en la cual no solo se divierten sino que también aprenden (Guevara et al., 2008).

### **7. ¿Te sientes feliz cuando realizas juegos en la clase de matemáticas?**

**Tabla 7**

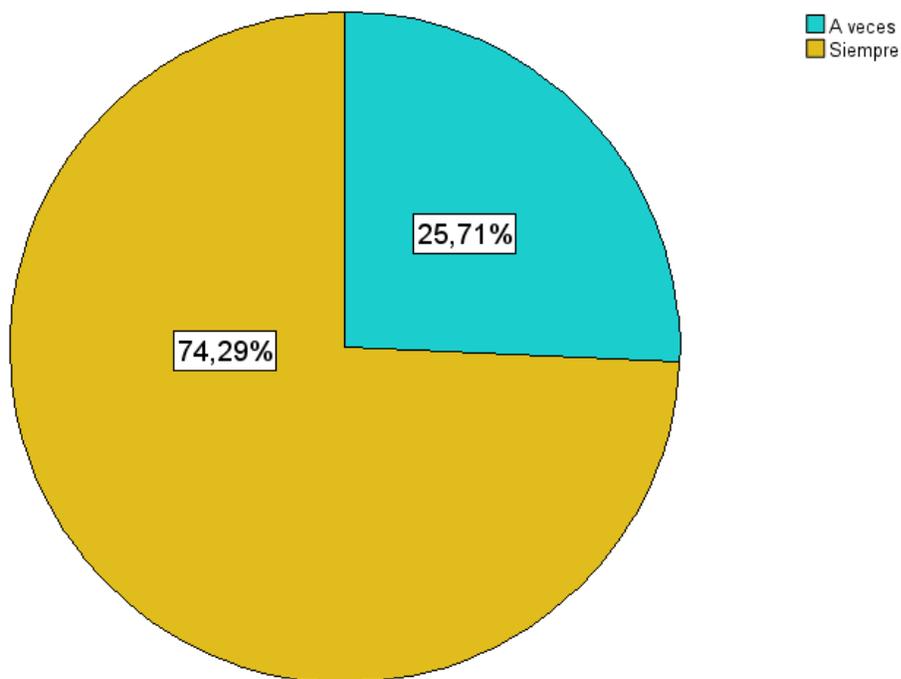
*Frecuencia de satisfacción de los estudiantes al realizar juego en clase de matemáticas.*

<b>Opciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
A veces	9	25,71%
Siempre	26	74,29%

**Fuente:** elaboración propia.

**Figura 7**

*Porcentaje de la frecuencia con la que los estudiantes sienten felicidad al momento de realizar juegos relacionados con las matemáticas.*



**Fuente:** elaboración propia.

### **Análisis**

En esta pregunta se obtuvieron solo dos tipos de respuesta el 74,29% de los encuestados contestó que siempre se siente feliz al momento de realizar juegos durante sus clases de matemáticas y el otro 25,71% señalaron que solo a veces se sentían felices mientras se realizaban juegos matemáticos (ver Tabla 7 y Figura 7). El mayor porcentaje de respuestas obtenidas fueron positivas, la mayoría de los estudiantes si se sienten felices al poner en práctica el juego, que tal como indica Benítez (2009) los niños pueden expresar sus sentimientos, emociones, temores o deseos mediante esta actividad.

### **8. ¿Crees que tienes mejores notas en matemáticas cuando realizas juegos?**

**Tabla 8**

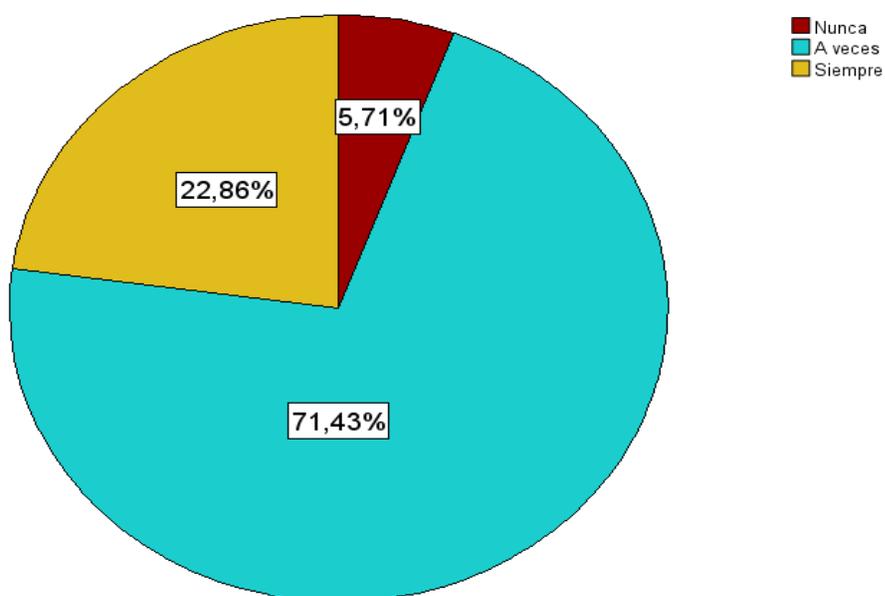
*Frecuencia de mejora de notas en matemáticas al realizar juegos en clase.*

Opciones	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	2	5,71%
A veces	25	71,43%
Siempre	8	22,86%

**Fuente:** elaboración propia

**Figura 8**

Porcentaje de frecuencia con la que los estudiantes creen subir de notas cada vez que realizan juegos en la clase de matemáticas.



**Fuente:** elaboración propia.

**Análisis**

Finalmente, se preguntó a los estudiantes si creían que sus notas en matemáticas mejoraban cuando realizaban juegos, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados, la mayoría de encuestados representando el 71,43% indicaron que a veces sus notas en esta asignatura mejoraban, el 22,86% respondió que siempre mejoraban y el 5,71% respondió que sus notas en matemáticas nunca mejoraban (ver Tabla 8 y Figura 8). Sin embargo, cabe recalcar que para garantizar el aprendizaje de los estudiantes no es imprescindible obtener una buena nota, porque el propósito principal del juego es que el estudiante desarrolle diversas habilidades, donde el error no debería ser penalizado, es decir, se le debe permitir al niño que se equivoque para la obtención de un nuevo conocimiento Abad y Ruíz (2011).

### **Análisis e interpretación de información obtenido de la entrevista**

#### **1. ¿Qué entiende usted acerca del juego simbólico?**

En esta pregunta el docente respondió: “Yo entiendo que el juego simbólico es la capacidad que tiene el niño para imaginar un objeto o una situación específica”.

Analizando esa respuesta, el juego es fundamental en el aprendizaje estudiantil tal como expone Alsina (2001), que existen argumentos que fundamentan su uso, entre ellos recalca que las actividades que impliquen harán que los estudiantes se comprometan y tomen más en serio la asignatura de matemáticas como aprender ciertos conceptos, procedimientos, valores, etc.

#### **2. ¿Usted cree que el juego es importante como estrategia de la enseñanza de la suma y resta?**

En esta cuestión el docente respondió: “Por supuesto, que sí, creo que el juego sí es importante utilizarlo como estrategia de enseñanza, porque es a través de esta que los alumnos captan de mejor manera la información y prestan mucha más atención, debido a que, si la clase es rutinaria, los alumnos se aburren, se distraen y no logran captar la información que como docentes esperamos”.

Analizando esa respuesta, el juego es fundamental en el aprendizaje estudiantil tal como expone Alsina (2001), que existen argumentos que fundamentan su uso, entre ellos recalca que las actividades que impliquen harán que los estudiantes se comprometan y tomen más en serio la asignatura de matemáticas como aprender ciertos conceptos, procedimientos, valores, etc.

### **3. Mencione tres (3) beneficios de la aplicación del juego como estrategia de la enseñanza de la suma y resta.**

En esta pregunta el docente respondió: “Entre los beneficios que resultan de la aplicación del juego simbólico para enseñar a sumar y a restar, le puedo mencionar; primero que ayuda a llamar la atención del estudiante, segundo la capacidad que tiene el alumno de relacionar dibujos u objetos con los conceptos matemáticos de suma y resta y como un tercer beneficio es que los estudiantes captan de mejor manera la información, puesto que, ellos prefieren aprender algo nuevo cada día”.

El juego simbólico, interpretando la respuesta dada por el docente, aporta beneficios para el aprendizaje de los estudiantes, como dice Zamorano et al., (2019), que ayuda a mejorar el lenguaje del niño, las habilidades matemáticas en cuanto al manejo de números y conceptos de espacio, además de reducir el estrés y la ansiedad producidas por otros factores externos al juego.

### **4. ¿Usted emplea frecuentemente el juego en sus clases de matemática?**

Ante esta cuestión el docente respondió: “Bueno, hay que saber que en matemáticas hay temas que dan cabida a que se implemente el juego como estrategia para enseñar a los niños, y es en lo que yo me baso, cuando hay temas que analizo que se puede aplicar el juego, planifico y lo hago, por ejemplo, si nos enfocamos en la suma y resta, lo que realizo es que saco a los alumnos al patio y jugamos la rayuela o en el aula haciendo ejercicios de compra y venta, ya que en estos juegos aplican diversos conceptos matemáticos que hemos visto previamente en clase. Sin embargo, cuando hay temas que son más teóricos prefiero realizar otro tipo de actividades”.

Analizando esta respuesta, es por esto que Mora (2003), hace énfasis en el desarrollo y resultados de la práctica didáctica, ya que el docente gracias a su preparación profesional está capacitado para planificar las diversas actividades que puede implementar dentro o fuera del aula de clases de acuerdo a cada uno de los temas.

**5. ¿Cuáles son las estrategias que usted emplea para la enseñanza de la suma y resta?**

Para esta pregunta el docente respondió: “Dentro de las estrategias que utilizo para la enseñar temas de suma y la resta está el ábaco, el material de base 10, gráficos, recta numérica, etc.”

Analizando la respuesta otorgada el docente emplea diversos materiales y estrategias que bajo su perspectiva ayudan a que su enseñanza se vuelva más didáctica, que de acuerdo con Martínez y Gorgorió (2004), los docentes y los estudiantes se deben complementar para la comprensión y aplicación de los contenidos matemáticos que se encuentran presentes dentro del currículo, para que estos se apropien de los contenidos de forma personal y autónoma, logrando un aprendizaje significativo gracias a las diversas estrategias que el docente utiliza para impartir sus clases ya que el mismo es un guía para la comprensión de dicho contenido.

**6. ¿Considera usted que la suma y resta son la base de las matemáticas?**

El docente respondió: “Considero que sí, la suma y la resta son la base de las matemáticas, ya que aquel estudiante que sepa sumar y restar tendrá los conocimientos bien establecidos para darle pasó a una nueva adquisición de conceptos matemáticos como la multiplicación y la división”.

Analizando podemos acotar que, gracias a que un estudiante tenga esta base sólida, este podrá aplicar estas operaciones para resolver problemas de la vida diaria, por ejemplo, al ir a la tienda a comprar; para saber el valor total tendrá que sumar y para saber si le tienen que dar cambio, aplicará la resta. Es por ello que Godino et al., (2006), sostiene que estas operaciones matemáticas son fundamentales las cuales se basan en añadir o quitar y son introducidas a los niños desde etapas tempranas en su educación siendo de

gran importancia puesto que, desarrollan habilidades básicas, conceptos claves como el conteo, la comprensión de números y la relación que existe entre estos.

**7. ¿Considera usted que el uso de material didáctico lúdico permitirá mejorar el rendimiento académico de sus estudiantes?**

En cuanto a esta pregunta el docente respondió: “Considero que es importante que se incluya material didáctico para la enseñanza de algún tema en específico, para que así la clase sea más interesante y los estudiantes no se aburran”.

Analizando esta respuesta y, como ya se mencionó, antes, en la pregunta cinco, usar el ábaco, el material de base 10, etc., hará que los estudiantes vean la clase más interactiva y mejore su rendimiento académico, ya que se verán más envueltos dentro de la asignatura.

**8. ¿Usted ha recibido alguna capacitación sobre el uso del juego como estrategia de enseñanza?**

El docente en esta pregunta respondió: “No he recibido ninguna clase de capacitación acerca de cómo implementar el juego como estrategia de enseñanza, más bien he aprendido los beneficios que esta estrategia tiene mediante la observación de videos, lecturas e incluso en las conversaciones ocasionales que surgen con los demás docentes en donde se da la oportunidad de intercambiar ideas acerca de las actividades que ellos realizan en la asignatura de matemáticas”.

Analizando esta respuesta es por esto que Mora (2003) señala que los maestros requieren de tiempo, espacio, actividades y recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas, lo que por lo general es una carencia que poseen la mayoría de los centros educativos.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

Para concluir, esta investigación tuvo como objetivo explicar la aplicación del juego simbólico como parte del proceso de enseñanza de la suma y resta que practica el docente de tercer grado de la Unidad Educativa Península de Santa Elena, la misma que ha demostrado que el actor involucrado dentro de este estudio aplica el juego simbólico a la hora de impartir los temas de suma y resta, para que a través de esta estrategia se logre un aprendizaje significativo en el estudiantado, ya que, el juego es la etapa más cercana a la realidad del niño.

También gracias a la revisión bibliográfica se logró el cumplimiento del primer objetivo específico, el cual estuvo enfocado en definir los referentes teóricos que sustentan este proyecto de investigación, entre las cuales se encontraron teorías en torno a las etapas de desarrollo del juego, como la teoría de la interpretación del juego por la estructura del pensamiento de Piaget, la teoría sociocultural del juego de Vygotsky y la teoría del juego como instrumento de afirmación del yo de Chateau.

Se pudo responder al segundo objetivo específico, que se basaba en especificar los juegos simbólicos que contribuyen al aprendizaje de la suma y resta en los estudiantes de tercer grado, en los que se especificaron el juego de la rayuela y el de compra y venta, en los que los actores principales eran los estudiantes, los que mediante estas estrategias se apropiaron del contenido estudiado en clase, obteniendo un aprendizaje significativo que luego podrán aplicarlo en la vida diaria.

Así, se cumplió con el tercer objetivo específico de determinar la importancia del juego simbólico en el aprendizaje de la suma y resta, en el que se determina que en efecto, es muy importante implementarlo en este proceso, ya que, gracias a esta estrategia, los estudiantes, captan favorablemente la información otorgada por los docentes, desarrollan capacidades y habilidades, como de lenguaje, conteo, desenvolvimiento, etc.

A su vez, gracias a esta investigación, el juego simbólico aporta otros beneficios que ayudan al desarrollo del estudiante como canalizar sus emociones, hacer que el

alumno sienta libertad de expresarse y moverse en el espacio, relacionarse con los sujetos envueltos en su contexto, mediante el desarrollo de habilidades sociales, concluyendo que el juego es parte vital del ser humano dentro y fuera del ámbito educativo.

De tal manera que se pudo llegar a estas conclusiones gracias a los métodos propuestos como la entrevista y la encuesta, que ayudaron a aclarar estas cuestiones y aportar con datos cuantitativos importantes que ayudaron a contrarrestar con la revisión bibliográfica.

## Recomendaciones

El juego simbólico se considera una estrategia útil para el aprendizaje de las operaciones matemáticas y de todas las asignaturas de cualquier nivel de educación donde los alumnos estén. A continuación, se mencionan ciertas recomendaciones para sacar el máximo potencial del juego en el ámbito educativo:

1. Capacitación por parte del docente: se recomienda al centro educativo que, a pesar de ser una institución pública, se preocupe porque sus docentes sean capacitados constantemente para que se evidencie una actualización en sus estrategias de enseñanza, lo cual pueden solicitar a través de oficios dirigidos a la autoridad competente. Pero también se recomienda a los docentes capacitarse bajo sus propios medios y de manera continua para lograr una enseñanza de calidad.
2. Incluir material didáctico: aunque el docente involucrado en la investigación aplique ciertos de estos materiales, se recomienda siempre innovar en los mismos ya que este puede ser material físico o tecnológico.
3. Incluir estrategias innovadoras: se recomienda buscar nuevas estrategias de enseñanza para que puedan fortalecer las que ya aplica el docente o también aplicar otras con la que puedan favorecer aún más con el aprendizaje de los estudiantes.
4. En las clases de matemáticas, se recomienda a los docentes implementar con mayor frecuencia juegos para enseñar los diversos temas a tratar en esta asignatura, dentro o fuera del aula de clase o en la pizarra para que el estudiante participe en ellos y esté más comprometido con la materia y con su aprendizaje.
5. Implementar otras actividades: se les recomienda a los docentes a motivar a sus estudiantes mediante actividades de juego u otro tipo de actividades, en las que los alumnos sean participes, aprendan, se sientan en confianza y obtengan un mejor desempeño académico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abad, J., Ruíz de Velasco, A. (2011). El juego simbólico. *Aula infantil*, (65), 30-33.  
<https://masteratenciontemprana.org/wp-content/uploads/2019/04/El-juego-simbolico-javier-abad.pdf>
- Aignerren, M. (2005). El cuestionario. *La sociología en sus escenarios*, (11).  
<https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/article/view/1696/1345>
- Alsina, A. (2001). Matemáticas y juego. *Revista Uno*, 26(3).  
[https://www.researchgate.net/profile/Alsina-Angel/publication/39145605\\_Matematicas\\_y\\_juego/links/5ec400caa6fdcc90d685b022/Matematicas-y-juego.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Alsina-Angel/publication/39145605_Matematicas_y_juego/links/5ec400caa6fdcc90d685b022/Matematicas-y-juego.pdf)
- Araya, R. G. (2007). Uso de la tecnología en la enseñanza de las matemáticas. *Cuadernos de investigación y formación en educación matemática*. (3), 11-44.  
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/cifem/article/view/6890/6576>
- Babativa Novoa, C. A. (2017). Investigación cuantitativa.  
<https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/3544/Investigaci%3%b3n%20cuantitativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Batthyány, K., Cabrera, M., Alesina, L., Bertoni, M., Mascheroni, P., Moreira, N., Picasso, F., Ramírez J., y Rojo, V. (2020). Metodología de la investigación en ciencias sociales. Apuntes para un curso inicial.  
[https://perio.unlp.edu.ar/catedras/mis/wp-content/uploads/sites/126/2020/04/p.2\\_batthianny\\_k.\\_cabreram.\\_cap\\_5\\_\\_metodologia\\_de\\_la\\_investigacion....pdf](https://perio.unlp.edu.ar/catedras/mis/wp-content/uploads/sites/126/2020/04/p.2_batthianny_k._cabreram._cap_5__metodologia_de_la_investigacion....pdf)
- Benítez, M. (2009). El Juego como herramienta de aprendizaje. *Innovación y experiencias educativas*. 16.  
[https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero\\_16/MARIA%20ISABEL\\_BENITEZ\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Numero_16/MARIA%20ISABEL_BENITEZ_1.pdf)
- Bishop, A. (2000). Enseñanza de las matemáticas: ¿cómo beneficiar a todos los alumnos? *Matemáticas y educación: Retos y Cambios desde una perspectiva internacional*, 154, 35.  
[https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=\\_FdMfG-](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=_FdMfG-)

ip0oC&oi=fnd&pg=PA35&dq=ense%C3%B1anza+de+las+matem%C3%A1ticas&ots=DqpdPhB1sP&sig=WEHSpILZVh2wAY6ABFEEedsevqn4#v=onepage&q=ense%C3%B1anza%20de%20las%20matem%C3%A1ticas&f=false

Blanco, S. G. (1995). Sobre el concepto de juego. *Aula*, 7. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/0214-3402/article/view/3383>

Cardoso, E., & Cerecedo, M. T. (2008). El desarrollo de las competencias matemáticas en la primera infancia. *Revista iberoamericana de educación*, 47(5), 1-11. <http://funes.uniandes.edu.co/25538/1/Cardoso2008El.pdf>

Chagoya, E. R. (2008). *Métodos y técnicas de investigación*. Gestipolis.

Condori-Ojeda, P. (2020). Universo, población y muestra. <https://www.academica.org/cporfirio/18.pdf>

Duchi, N. (2015). La recreación infantil y el lenguaje corporal [Tesis pregrado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio UNACH. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/2234>

Esteruelas, N., Martín, P., y Badillo, E. (2015). De la realidad al juego simbólico, y del juego simbólico a las matemáticas. *Matemáticas de La Vida Cotidiana*, 39-43. <https://core.ac.uk/download/pdf/132092831.pdf>

Fernández Escalona, C. M., y Domínguez Fernández, N. (2015). La suma y la resta en educación infantil. *Tendencias pedagógicas*. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/119501/2140-4043-1-PB.pdf?sequence=1>

Gallardo-López, J. A., & Gallardo Vázquez, P. (2018). Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. <https://rio.upo.es/xmlui/bitstream/handle/10433/6786/hekademos%2018.pdf?sequence=1>

Godino, J. D., Wilhelmi, M. R., & Moll, V. F. (2006). Análisis ontosemiótico de una lección sobre la suma y la resta. *RELIME. Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 9(1), 131-156. <https://www.ugr.es/~jgodino/funciones->

semioticas/analisis\_textos\_suma\_resta.pdf

Guevara Benítez, Y., Hermsillo García, Á., López Hernández, A., Delgado Sánchez, U., García Vargas, G. R., & Rugerío Tapia, J. P. (2008). Habilidades matemáticas en alumnos de bajo nivel sociocultural. *Acta Colombiana de Psicología*, 11(2), 13-24. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-91552008000200002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-91552008000200002)

Guirao Goris, Silamani J. Adolf. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Ene*, 9(2) <https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>

Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C., y Baptista-Lucio, P. (2017). Alcance de la Investigación. [http://metabase.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2792/510\\_06\\_color.pdf](http://metabase.uaem.mx/bitstream/handle/123456789/2792/510_06_color.pdf)

[https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/48130436/Metodos\\_y\\_tecnicas\\_de\\_investigacion\\_\\_GestioPolis-libre.pdf?1471477727=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMetodos\\_y\\_tecnicas\\_de\\_investigacion.pdf&Expires=1688087926&Signature=ZlhV~WbPLRAI8kCdZQtbw2hc9sQCKr41wqhEq1YvaEKFlunuYhSRvE8TMftLdOIYMKD9zo6Hz6vvTAD6oD1rYhA2xSAOamyslr5oYHCFaMOH7oEUTOkXEVKdjQ0SnHg-bQJRTmN~zuS5OnQ569yK1KV1exykrBHg07xFhOCMLm7WtcoEjpZEgLSkZG7i-FhsBJPzWvXJaGJkoomLzMfPCE2UVIUIZBBRliREJp~7ngzYY7N8Sbn6HThwyD2GOS1MtgprifbVyBrOPVZ1xbnZNMhq18gFwfgPI9JWX~fVIFayvADBzPEoBpa8RJI7LnicmYLDVJLDnadF3avBRypgeA\\_\\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/48130436/Metodos_y_tecnicas_de_investigacion__GestioPolis-libre.pdf?1471477727=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DMetodos_y_tecnicas_de_investigacion.pdf&Expires=1688087926&Signature=ZlhV~WbPLRAI8kCdZQtbw2hc9sQCKr41wqhEq1YvaEKFlunuYhSRvE8TMftLdOIYMKD9zo6Hz6vvTAD6oD1rYhA2xSAOamyslr5oYHCFaMOH7oEUTOkXEVKdjQ0SnHg-bQJRTmN~zuS5OnQ569yK1KV1exykrBHg07xFhOCMLm7WtcoEjpZEgLSkZG7i-FhsBJPzWvXJaGJkoomLzMfPCE2UVIUIZBBRliREJp~7ngzYY7N8Sbn6HThwyD2GOS1MtgprifbVyBrOPVZ1xbnZNMhq18gFwfgPI9JWX~fVIFayvADBzPEoBpa8RJI7LnicmYLDVJLDnadF3avBRypgeA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA)

Huizinga, J. (1972). *Homo ludens*. Madrid, Alianza Editorial. [https://eva.isef.udelar.edu.uy/pluginfile.php/2157/mod\\_resource/content/3/Huizinga%20-%20Homo%20Ludens%20%281%29.pdf](https://eva.isef.udelar.edu.uy/pluginfile.php/2157/mod_resource/content/3/Huizinga%20-%20Homo%20Ludens%20%281%29.pdf)

Justicia, J. M. (2005). *Análisis cualitativo de datos textuales con ATLAS*. ti 5. España: Universidad Autónoma de Barcelona. [http://juan.psicologiasocial.eu/mistextos/munoz-justicia\\_atlas5\\_2005.pdf](http://juan.psicologiasocial.eu/mistextos/munoz-justicia_atlas5_2005.pdf)

Licon Vega, A. L. (2000). La importancia de los recursos materiales en el juego simbólico. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 14, 13-21. [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45502/file\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45502/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Linaza, J. y Maldonado, A. (1987). Los juegos y el deporte en el desarrollo psicológico del niño. (vol. 4). Anthropos Editorial.  
[https://books.google.es/books?id=upUTmkcsj3wC&lpg=PA9&ots=biwTq65FNH&dq=Linaza%2C%20J.%20y%20Maldonado%2C%20A.%20\(1987\).%20Los%20juegos%20y%20el%20deporte%20en%20el%20desarrollo%20psicol%C3%B3gico%20del%20ni%C3%B1o&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q=Linaza,%20J.%20y%20Maldonado,%20A.%20\(1987\).%20Los%20juegos%20y%20el%20deporte%20en%20el%20desarrollo%20psicol%C3%B3gico%20del%20ni%C3%B1o&f=false](https://books.google.es/books?id=upUTmkcsj3wC&lpg=PA9&ots=biwTq65FNH&dq=Linaza%2C%20J.%20y%20Maldonado%2C%20A.%20(1987).%20Los%20juegos%20y%20el%20deporte%20en%20el%20desarrollo%20psicol%C3%B3gico%20del%20ni%C3%B1o&hl=es&pg=PP1#v=onepage&q=Linaza,%20J.%20y%20Maldonado,%20A.%20(1987).%20Los%20juegos%20y%20el%20deporte%20en%20el%20desarrollo%20psicol%C3%B3gico%20del%20ni%C3%B1o&f=false)
- López Falcón, A. L., y Ramos Serpa, G. (2021). Acerca de los métodos teóricos y empíricos de investigación: significación para la investigación educativa. *Revista Conrado*, 17(S3), 22-31.  
<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/2133/2079>
- López, A. (1967). *Juegos rituales aztecas*. México, UNAM.  
[https://historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/110/110\\_04\\_01\\_Introduccion.pdf](https://historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/110/110_04_01_Introduccion.pdf)
- Martínez Silva, M., y Gorgorió i Solá, N. (2004). Concepciones sobre la enseñanza de la resta: un estudio en el ámbito de la formación permanente del profesorado. *Revista electrónica de investigación educativa*, 6(1), 01-19.  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412004000100003&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1607-40412004000100003&script=sci_arttext)
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo Nacional de la Educación Básica*.  
<http://www.minedu.gob.pe/curriculo/pdf/curriculo-nacional-de-la-educacion-basica.pdf>
- Mora, C. D. (2003). Estrategias para el aprendizaje y la enseñanza de las matemáticas. *Revista de pedagogía*, 24(70), 181-272.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-97922003000200002](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922003000200002)
- Mulero, J., Segura, L., & Sepulcre, J. M. (2013). Percepción de nuestros estudiantes acerca de las matemáticas en la vida diaria.  
<https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/44212/1/2013-XI-Jornadas-Redes-163.pdf>
- Muñoz, L. (2012). El juego simbólico como recurso para el conocimiento de la realidad

social. [Tesis de grado, Universidad de Valladolid]. Repositorio uvadoc. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/1045/TFGB.12%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Muñoz, O. E. B. (2020). El constructivismo: modelo pedagógico para la enseñanza de las matemáticas. *Revista EDUCARE-UPEL-IPB-Segunda Nueva Etapa 2.0*, 24(3), 488-502. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v24i3.1413>

Nunes, T., y Bryant, P. (2003). *Las matemáticas y su aplicación: La perspectiva del niño. Siglo XXI*. [https://books.google.es/books?id=n4duPbdNHMAC&lpg=PA9&ots=6z1Py0nkj&dq=Nunes%2C%20T%2C%20y%20Bryant%2C%20P.%20\(2005\).%20Las%20matem%C3%A1ticas%20y%20su%20aplicaci%C3%B3n%3A%20La%20perspectiva%20del%20ni%C3%B1o.%20M%C3%A9xico%3A%20Siglo%20XXI%20editores.&lr&hl=es&pg=PA9#v=onepage&q&f=false](https://books.google.es/books?id=n4duPbdNHMAC&lpg=PA9&ots=6z1Py0nkj&dq=Nunes%2C%20T%2C%20y%20Bryant%2C%20P.%20(2005).%20Las%20matem%C3%A1ticas%20y%20su%20aplicaci%C3%B3n%3A%20La%20perspectiva%20del%20ni%C3%B1o.%20M%C3%A9xico%3A%20Siglo%20XXI%20editores.&lr&hl=es&pg=PA9#v=onepage&q&f=false)

Ortega, R. (1991). Un marco conceptual para la interpretación psicológica del juego infantil. *Infancia y aprendizaje*, 14(55), 87-102. <https://doi.org/10.1080/02103702.1991.10822307>

Pascual, V. A., Rodríguez, A. A. H., & Palacios, R. H. (2021). Métodos empíricos de la investigación. *Ciencia Huasteca Boletín Científico de la Escuela Superior de Huejutla*, 9(17), 33-34. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/huejutla/article/view/6701>

Pedroza, H., & Dicoovskyi, L. (2007). Sistema de análisis estadísticos con SPSS. <http://52.165.25.198/handle/11324/4106>

Peláez, A., Rodríguez, J., Ramírez, S., Pérez, L., Vázquez, A., & González, L. (2013). *La entrevista. Universidad autónoma de México*. [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49249014/LA\\_ENTREVISTA\\_pdf-libre.pdf?1475268651=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLA\\_ENTREVISTA\\_pdf.pdf&Expires=1689219580&Signature=TJt5dde5vjMTD4k9RYeVLtCK25usVzITFSc31ZFrPq~oDtZLjUqIg-2rWXbIF7zj2JRagdm71fgLjUfFgzuknh5fbVIj4Ht3JWNYUk56ZC3iiD2E4Mg05-nZI8~oSzRYFocXtOhW50Yiy-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/49249014/LA_ENTREVISTA_pdf-libre.pdf?1475268651=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLA_ENTREVISTA_pdf.pdf&Expires=1689219580&Signature=TJt5dde5vjMTD4k9RYeVLtCK25usVzITFSc31ZFrPq~oDtZLjUqIg-2rWXbIF7zj2JRagdm71fgLjUfFgzuknh5fbVIj4Ht3JWNYUk56ZC3iiD2E4Mg05-nZI8~oSzRYFocXtOhW50Yiy-)

hQr0LV~EUDePmEVZ35lvMRWIBRZnxDWDjEV~YV6oWgJlrWK2uRLAJ4jis8DO~ObZXIC-  
 xUkWTZ6iqadoBXSNUY0WkybDZWo~9myPD-  
 3Sajv~mNMaDO9ae1vdbKZnVGHsqpRWQHd~sjnPTPXx~hXEf5BQmFL--ue3KRv4uz-  
 BTXjk1mFVbsLN96gB1AgzBNVv8b~B2VYg\_\_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

Pineda, D. J. (2009). Las matemáticas en nuestro mundo cotidiano. *Revista digital universitaria* 10(1).

[https://www.ru.tic.unam.mx/bitstream/handle/123456789/1465/art02\\_2009.pdf?sequence=1](https://www.ru.tic.unam.mx/bitstream/handle/123456789/1465/art02_2009.pdf?sequence=1)

Quiroz, C. R. (2021). Juego simbólico en el desarrollo de competencias matemáticas en la institución educativa inicial N° 008 Santa Cruz, Nuevo Progreso, 2020. [Tesis de posgrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional UCV. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/80994>

Reyes, M. P. (2015). La encuesta. Obtenido de [https://web.archive.org/web/20180424060624id\\_/http://files.sld.cu/bmn/files/2015/01/la-encuesta.pdf](https://web.archive.org/web/20180424060624id_/http://files.sld.cu/bmn/files/2015/01/la-encuesta.pdf)

Rios, M. P. (2013). El juego como estrategia de aprendizaje en la primera etapa de educación infantil. [Tesis de grado, Universidad Internacional de la Rioja]. Repositorio institucional UIR. [https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1910/2013\\_01\\_31\\_TFM\\_ESTUDIO\\_DEL\\_TRABAJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/1910/2013_01_31_TFM_ESTUDIO_DEL_TRABAJO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Yuquilema, D., Viteri, V., y Roldán, D. (2017). El juego simbólico como estrategia de aprendizaje de la matemática en la Educación Inicial. *Investigación, Tecnología E Innovación*, 9(9), 97–107. <https://revistas.ug.edu.ec/index.php/iti/article/view/191>

Zabala, J. M. G., Català, C. A., Plasencia, D. Á., Flamarich, C. B., Blanchart, J. C., Yuste, F. C., ... & Nogués, J. S. (2000). El currículum de matemáticas en los inicios del siglo XXI (Vol. 152). Grao. [https://books.google.es/books?id=fYK0-fg8z-sC&pg=PA7&ots=MhIQSYwRXP&dq=Go%C3%B1i%2C%20J.%20\(2000\)%3A%20El%20curr%C3%ADculum%20de%20matem%C3%A1ticas%20en%20los%20inicios%20del%20siglo%20XX.%20Espa%C3%B1a%3A%20Edit.%20Gra%C3%B3.&lr&hl=es&pg=PA7#v=onepage&q](https://books.google.es/books?id=fYK0-fg8z-sC&pg=PA7&ots=MhIQSYwRXP&dq=Go%C3%B1i%2C%20J.%20(2000)%3A%20El%20curr%C3%ADculum%20de%20matem%C3%A1ticas%20en%20los%20inicios%20del%20siglo%20XX.%20Espa%C3%B1a%3A%20Edit.%20Gra%C3%B3.&lr&hl=es&pg=PA7#v=onepage&q)

=Go%C3%B1i,%20J.%20(2000):%20El%20curr%C3%ADculum%20de%20matem%C3%A1tic  
as%20en%20los%20inicios%20del%20siglo%20XX.%20Espa%C3%B1a:%20Edit.%20Gra%C  
3%B3.&f=false

Zamorano, M. M., Abad, M. E. M., Hernández, M. J. H., Herrera, C. Q., & de la Fuente,  
E. P. (2019). La importancia del juego en los niños. *Canarias pediátrica*, 43(1), 31-  
35. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7186932>

**ANEXOS**  
**ANEXO A/RESULTADO SISTEMA ANTIPLAGIO**

**La Libertad, 31 de julio del 2023**

**CERTIFICADO ANTIPLAGIO**

En calidad de Tutor del Trabajo de integración curricular, "**DETERMINAR SI EL DOCENTE UTILIZA EL JUEGO SIMBÓLICO PARA LA ENSEÑANZA DE SUMA Y RESTA**", elaborado por la estudiante **RAMIREZ SUAREZ XIOMARA FERNANDA** de la **CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA**, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena , previo a la obtención del Título de Licenciada en **EDUCACIÓN BÁSICA**, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio **COMPILATIO** y de haber cumplido los requerimientos exigidos, el trabajo ejecutado se encuentra con **6%** de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el presente informe.

Adjunto reporte de similitud.

Atentamente,



---

PhD. Yuri Ruiz Rabasco, PhD.

C.I. 0917655219

**DOCENTE TUTOR**

Anexo A (cont.)

**EVIDENCIA DE COMPILATIO**

## ANEXO B/ENTREVISTA

### **Juego simbólico**

1. ¿Qué entiende usted acerca del juego simbólico?
2. ¿Usted cree que el juego es importante como estrategia de la enseñanza de la suma y resta?
3. Mencione tres (3) beneficios de la aplicación del juego como estrategia de enseñanza de la suma y resta
4. ¿Usted emplea frecuentemente el juego en sus clases de matemática?

### **Enseñanza de la suma y resta**

5. ¿Cuáles son las estrategias que usted emplea para la enseñanza de la suma y resta?
6. ¿Considera usted que la suma y resta son la base de las matemáticas?
7. ¿Considera usted que el uso de material didáctico lúdico permitirá mejorar el rendimiento académico de sus estudiantes?
8. ¿Usted ha recibido alguna capacitación sobre el uso del juego como una estrategia de enseñanza?

### ANEXO C/ENCUESTA

	NUNCA	A VECES	SIEMPRE
1. ¿Te gustan las matemáticas?			
2. ¿Te gusta como tu profesor da la clase de matemáticas?			
3. ¿Tu profesor realiza juegos en la clase de matemáticas?			
4. ¿En tu libro de matemáticas encuentras juegos para aprender a sumar y a restar?			
5. ¿Realizas juegos en la pizarra para sumar y restar?			
6. ¿En la clase de matemáticas tu profesor utiliza materiales interesantes?			
7. ¿Te sientes feliz cuando realizas juegos en la clase de matemáticas?			
8. ¿Crees que tienes mejores notas en matemáticas cuando realizas juegos?			

## ANEXO D/CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES/MES Y SEMANA		Año 2023-1															
		Abril	Mayo				junio				julio				agosto		
		24-28	1-5	8-12	13-19	22-26	5-9	12-16	19-23	26-30	3-7	10-14	17-21	24-28	1-4	7-11	14-18
1	Aprobación del tema y del tutor por parte del Consejo de Facultad.	X															
2	Taller de depuración temas de titulación.		X														
3	Elaboración del capítulo I: EL PROBLEMA.		X	X	X												
4	Elaboración del capítulo II: MARCO TEÓRICO				X	X	X	X									
5	Elaboración del capítulo III:MARCO METODOLÓGICO.						X	X	X								
6	Elaboración del capítulo IV: DISCUSIÓN DE LOS RESUTADOS.								X	X	X						
7	Elaboración de CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES											X					
8	Entrega del informe escrito.												X				
9	Revisión final del trabajo de integración curricular por los especialistas.													X	X		

