



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

**TÍTULO:**

**LA GAMIFICACIÓN Y APRENDIZAJE DE LA ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN  
EL SUBNIVEL PREPARATORIA.**

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

**AUTORAS:**

**DE LA CRUZ PERERO MARÍA LUISA  
POZO MUÑOZ MÓNICA ALEXANDRA**

**TUTOR:**

**M.Sc. JINSOP OMAR BERMELLO VIDAL**

**LA LIBERTAD, AGOSTO 2024**

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

**TÍTULO:**

LA GAMIFICACIÓN Y APRENDIZAJE DE LA ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN  
EL SUBNIVEL PREPARATORIA

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

**AUTORAS:**

DE LA CRUZ PERERO MARÍA LUISA  
POZO MUÑOZ MÓNICA ALEXANDRA

**TUTOR:**

**M.Sc. JINSOP OMAR BERMELLO VIDAL**

**UPSE**

**LA LIBERTAD, AGOSTO 2024**

## **DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR**

En mi calidad de Docente Tutor del Trabajo de Integración Curricular, “**LA GAMIFICACIÓN Y APRENDIZAJE EN LA ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN EL SUBNIVEL PREPARATORIA**”, elaborado por **MARÍA LUISA DE LA CRUZ PERERO Y MÓNICA ALEXANDRA POZO MUÑOZ** estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, 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 Educación Inicial, me permito declarar que luego de haber dirigido su desarrollo y estructura final del trabajo, este 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**



Firmado electrónicamente por:  
**JINSOP OMAR  
BERMELLO VIDAL**

---

**M.Sc. JINSOP OMAR BERMELLO VIDAL**

**DOCENTE TUTOR**

**C.I. 1309869723**

## **DECLARACIÓN DOCENTE ESPECIALISTA**

En mi calidad de Docente Especialista, del Trabajo de Integración Curricular “**LA GAMIFICACIÓN Y APRENDIZAJE EN LA ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN EL SUBNIVEL PREPARATORIA**”, elaborado por **MARÍA LUISA DE LA CRUZ PERERO Y MÓNICA ALEXANDRA POZO MUÑOZ**, estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad Península de Santa Elena, previo a la obtención del título de Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial; 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**



Firmado electrónicamente por:  
**WILLIAM RENE COBENA**  
TOMALA

---

**M.SC. WILLIAM COBEÑA TOMALÁ**  
**DOCENTE ESPECIALISTA**  
**C.I. 0914644240**

## TRIBUNAL DE GRADO

Firmado electrónicamente por:  
**WILLIAM RENE COBENA**  
TOMALA

---

Ed. Párv. Ana Uribe Veintimilla, M.Sc.  
**DIRECTORA DE CARRERA**  
**EDUCACION INICIAL**

---

M.Sc. William Cobeña Tomalá  
**DOCENTE ESPECIALISTA**

Firmado electrónicamente por:  
**JINSOP OMAR**  
BERMELLO VIDAL

---

M.Sc. Jinsop Omar Bermello Vidal  
**DOCENTE TUTOR**

---

M.Sc. Ximena Barreto Ramírez  
**DOCENTE GUIA UIC**

## DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

El presente Trabajo de Integración Curricular, con el título “**LA GAMIFICACIÓN Y EL APRENDIZAJE DE LA ADICIÓN Y SUSTRACIÓN EN EL SUBNIVEL PREPARATORIA**”; declaramos que la concepción, análisis y resultados son originales y aportan a la actividad educativa en el área de Ciencias de la Educación Inicial.

Atentamente,



---

María Luisa De La Cruz Perero  
C.I: 0915912380



---

Mónica Alexandra Pozo Muñoz  
C.I: 0921521274

## DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

Quienes suscriben, De la Cruz Perero María Luisa, con C.I. 0915912380 y Pozo Muñoz Mónica Alexandra, con C.I. 0921521274. Estudiantes de la Carrera de Educación Inicial, declaramos que el Trabajo de Titulación, presentado a la Unidad de Integración Curricular, cuyo tema es: **“LA GAMIFICACIÓN Y EL APRENDIZAJE EN LA ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN EN EL SUBNIVEL PREPARATORIA”** corresponde y es de exclusiva responsabilidad de las autoras y pertenece al patrimonio intelectual de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

Atentamente,



María Luisa De la Cruz Perero  
C.I. 0915912380



Mónica Alexandra Pozo Muñoz  
C.I. 0921521274

## **AGRADECIMIENTO**

Al concluir una etapa maravillosa de mi vida quiero extender un profundo agradecimiento a Dios, familiares y amistades, quienes día a día acompañaron el presente trabajo siendo fortaleza en todo momento más aún el apoyo e inspiración de conseguir la meta deseada.

Finalmente, a mis compañeras que nunca dejaron de extender sus ideales y apoyo incondicional para juntas lograr una etapa próspera con muchos éxitos.

María Luisa De La Cruz Perero

Doy gracias a Dios que ha sido, y será mi compañero y fortaleza durante todo el camino de mi vida. A los Docentes que formaron parte de mi formación, cuyos conocimientos dejaron huellas significativas para mi vida profesional. En particular, agradezco a los tutores que nos brindaron orientación y asesoramiento, permitiéndonos cumplir con nuestro objetivo, a mi familia por su atención, motivación y apoyo, báculo fundamental a lo largo de mi camino académico.

También a mis compañeras que fueron pilares importantes durante mi vida estudiantil en educación Superior. Finalmente quisiera agradecer a la Universidad Estatal Península de Santa Elena por aceptarme y brindarme su docencia en diversos campos, contribuyendo así a mi formación profesional.

Mónica Alexandra Pozo Muñoz

## **DEDICATORIA**

Dedico con efecto a Dios, por guiar mi carrera, a mis padres Marcelina, Eleodora, que me alienta desde el cielo, a mi esposo, hijos, hermanos, que cada día me dan la fortaleza para ser perseverante y triunfar en la vida.

María Luisa De La Cruz Perero

Con satisfacción de cumplir una meta de esfuerzo y empeño, compartidos con aquellos seres que me motivaron a obtener mis objetivos, dedico este trabajo a mis padres, esposo, hijos y hermanas, quienes con su apoyo incondicional me motivaron en salir adelante en mi vida profesional. Infinitamente, gracias.

Mónica Alexandra Pozo Muñoz

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
CARATULA .....	ii
DECLARACIÓN DEL DOCENTE TUTOR .....	iii
DECLARACIÓN DOCENTE ESPECIALISTA .....	iv
TRIBUNAL DE GRADO .....	v
DECLARACIÓN AUTORÍA DEL ESTUDIANTE.....	vi
DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD .....	vii
AGRADECIMIENTO .....	viii
DEDICATORIA .....	ix
ÍNDICE GENERAL .....	x
ÍNDICE DE TABLA.....	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xiv
RESUMEN .....	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I .....	3
PRIMER MOMENTO SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	3
Situación objeto de investigación.....	3
Contextualización de la situación objeto de investigación .....	4
Pregunta principal .....	5
Preguntas secundarias .....	5
Propósitos u Objetivos de la investigación .....	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	5
Motivaciones del origen del estudio .....	6
CAPÍTULO II .....	7
MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL / ABORDAJE TEÓRICO / SEGUNDO MOMENTO .....	7
Estudios relacionados con la temática .....	7
Internacionales.....	7
Nacionales.....	11

Local .....	13
Teorías del aprendizaje .....	14
Referentes teóricos .....	15
Gamificación.....	15
El juego.....	15
Importancia del uso de la gamificación en el ámbito educativo .....	16
Tipos de gamificación.....	16
El papel de la gamificación en el desarrollo de la práctica pedagógica. ....	17
Motivación y emoción como pilares de la gamificación .....	18
El aprendizaje.....	19
Importancia del aprendizaje de adición y sustracción.....	20
Aprendizaje significativo de las Matemáticas.....	21
La gamificación y las Matemáticas: adición y sustracción .....	21
CAPÍTULO III .....	22
ABORDAJE O MOMENTO METODOLÓGICO .....	22
Conceptualización ontológica y epistemológica del método .....	22
Población.....	23
Muestra.....	23
Naturaleza o paradigma de la investigación.....	24
Método y sus fases.....	24
Técnicas de recolección de información .....	25
Técnica: Entrevista .....	25
Instrumento: Entrevista semiestructurada.....	25
Técnica: Observación no participante .....	25
Instrumento: Ficha de observación .....	25
Categorización y Triangulación.....	26
Triangulación.....	27
CAPÍTULO IV .....	28
PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS .....	28
Análisis de las redes semánticas: La gamificación y el aprendizaje .....	28
Análisis de red semántica de la entrevista .....	28
Análisis de la Ficha de observación .....	36

Figura de la ficha de observación a los estudiantes: <i>indicadores</i> .....	37
APORTES DEL INVESTIGADOR (CASUÍSTICA) .....	41
REFLEXIONES FINALES .....	41
REFERENCIAS.....	43
ANEXO A.....	48
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	48
ANEXO B.....	49
HOJA DE REGISTRO PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS.....	49
DATOS DEL EXPERTO .....	49
DATOS DEL EXPERTO .....	52
DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN .....	52
DATOS DEL EXPERTO .....	64
DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN .....	64
ANEXO C Oficio para aplicación de instrumentos .....	67
RESULTADO URKUND .....	68
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS TUTORIAS .....	69
EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	71

## ÍNDICE DE TABLA

tabla 1 Muestra de estudio .....	23
tabla 2 Construcción de categorías y subcategorías .....	26

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Triangulación de datos .....	27
Figura 2 Red semánticas entrevista a la directora .....	28
Figura 3 Nube de palabra categoría gamificación .....	29
Figura 4 Red semántica categoría aprendizaje .....	31
Figura 5 Nube de palabra categoría aprendizaje .....	31
Figura 6 Red semántica entrevista a la docente.....	32
<b>Figura 7</b> nube de palabra categoría gamificación.....	33
<b>Figura 8</b> red semántica categoría aprendizaje .....	34
<b>Figura 9</b> Nube de palabra categoría aprendizaje .....	35
<b>Figura 10</b> Ficha de observación de los estudiantes .....	36
<b>Figura 11</b> Nube de palabra del primer indicador.....	37
<b>Figura 12</b> Nube de palabra del segundo indicador .....	37
<b>Figura 13</b> Nube de palabra del tercer indicador .....	38
<b>Figura 14</b> Nube de palabra del cuarto indicador .....	38
<b>Figura 15</b> Nube de palabra del quinto indicador .....	39
<b>Figura 16</b> Nube de palabra sexto indicador.....	39
<b>Figura 17</b> Nube de palabra del séptimo indicador .....	39
<b>Figura 18</b> Nube de palabra del octavo indicador.....	40

## **RESUMEN**

La gamificación juega un papel fundamental en el desarrollo del pensamiento creativo y lógico-matemático en los niños, conllevando a desarrollar habilidades como la observación, la competencia para identificar y solucionar problemas y tomar decisiones acertadas. El fin principal de esta investigación es fundamentar de qué manera la gamificación motiva el interés de aprender la operación fundamental en el subnivel de Preparatoria en la Unidad Educativa “Simón Bolívar” ubicada en la parroquia José Luis Tamayo del cantón Salinas, Provincia de Santa Elena. Proporcionado por un enfoque cualitativo, investigación cualitativa para comprender los fenómenos educativos desde la perspectiva de los participantes. Para lograrlo se implementó una estrategia que involucró a Directora, Docente y Estudiantes en la planificación como en la implementación de la investigación, permitiéndoles ser parte activa del proceso. Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron: ficha de observación y entrevista. La muestra está constituida por 20 estudiantes y la Docente en el subnivel de Preparatoria. Se utilizó el software ATLAS.ti para el análisis y procesamiento de la información, con sus respectivas categorías y subcategorías.

### **Palabras claves**

gamificación, adición, sustracción, enseñanza aprendizaje, juego

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo investigativo mediante el título “La gamificación y aprendizaje en la adición y sustracción en el subnivel preparatoria” se realizó implementando estrategias innovadoras utilizando recursos tecnológicos. Probablemente sea una herramienta efectiva para atraer la atención de los niños y desarrollar el progreso de formación en el área lógico-matemática en subnivel de preparatoria. Así, para romper el modelo de enseñanza tradicional basada en el rigor y la memorización, la gamificación brinda un ambiente dinámico y atractivo para los niños en beneficio de su proceso educativo, al proponer elementos de juegos y la tecnología para el aprendizaje de forma auténtica y de enfrentar los desafíos de enseñanza en las áreas lógico-matemática.

En la actualidad, existen múltiples métodos y nuevas formas pedagógicas para que los Docentes implementen la enseñanza y el aprendizaje de adición y sustracción en el subnivel preparatoria donde las etapas y estrategias tradicionales sean ahora innovadoras y llamen la atención de los Estudiantes. La gamificación juega un papel importante en el proceso de enseñanza – aprendizaje, además, considerada como una técnica de enseñanza que aplica las dinámicas de los juegos en el entorno educativo para obtener mejores resultados. en el aprendizaje de los Estudiantes. En algunos estudios se ha demostrado que la gamificación puede mejorar la participación y el compromiso por parte de los Estudiantes, esto a su vez, tiene un impacto positivo en el aprendizaje e incluso en tareas tradicionalmente "aburridas" como la enseñanza de la sistematización de Matemáticas.

En el contexto específico del aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel Preparatoria en la Unidad Educativa “Simón Bolívar”, la gamificación puede ser una estrategia efectiva para hacer que el aprendizaje de estas operaciones básicas sea más divertido y atractivo para los estudiantes. Estudios han encontrado que más del noventa por ciento (90%) de los estudiantes consideran que aprender jugando es una forma más divertida, por ende, promueve una mayor participación, despertando el interés de los estudiantes en la apropiación de estos conocimientos fundamentales. Por lo tanto, la gamificación ayuda a desarrollar un mayor compromiso y una motivación en los Estudiantes,

El presente trabajo de titulación consta de cuatro capítulos, los cuales están definidos en los lineamientos de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, sobre el modelo de Trabajo de Integración Curricular

**Capítulo I,** Se presenta como primer momento el planteamiento del problema, contextualiza la situación, enfoque de investigador los objetivo generales y específicos, asimismo, se encuentra la justificación, los alcances y limitaciones, para culminar con la hipótesis del presente tema de investigación.

**Capítulo II,** denominado segundo momento, se describen los antecedentes y la base teórica de referencia, que se abordan investigaciones relacionadas al tema, se clasifican las diferentes dimensiones de ambas variables.

**Capítulo III,** Describe la metodología utilizada para llevar a cabo la investigación, el enfoque adoptado y el diseño implementado, donde describe los paradigma, métodos y técnicas e instrumento para la recolección e interpretación de información, clasificar y triangulación realizada a lo largo del proceso.

**Capítulo IV,** Este apartado presenta un análisis detallado de los resultados de estudio, reflexiones y aportes de los investigadores finalmente, hay algunas reflexiones finales sobre el estudio.

## CAPÍTULO I

### PRIMER MOMENTO SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

#### Situación objeto de investigación

Dentro del ámbito educativo del subnivel preparatoria existen muchas necesidades que están vinculadas a la relación del entendimiento, el dominio correcto de corresponder las operaciones básicas de la adición y sustracción que juegan un papel fundamental para el éxito en Matemáticas y en la vida cotidiana. Muchos niños encuentran dificultades para adquirir y retener este conocimiento de manera efectiva. (MinEduc, 2016) en el Currículo de EGB y BG, menciona que “el aprendizaje tiene como objetivo desarrollar la capacidad de reflexionar, analizar, expresar, utilizar y valorar las conexiones entre conceptos y eventos del mundo real. Además, promueve una interacción más efectiva con los pares y el desarrollo del pensamiento crítico.

El aprendizaje de la adición y sustracción se considera un tema fundamental en la formación de los niños, debido que se busca provocar un cambio en el proceso de enseñanza; esto permite cambiar un aprendizaje memorístico a uno interactivo y dinámico que parte de la comunicación entre Docente y Estudiante, lo que permite que los niños puedan pensar, comunicar, razonar y aplicar los diferentes contenidos con relación a la realidad. En este contexto, la gamificación surge como una estrategia innovadora que tiene como objetivo mejorar la motivación, la dedicación y el desempeño académico de los estudiantes. mediante la integración de elementos del juego en el proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, una intencionalidad del presente estudio es examinar los efectos de la gamificación en el rendimiento académico, la motivación y la retención de conocimientos en este contexto, con el fin de proporcionar información valiosa para mejorar las prácticas de enseñanza y el diseño curricular en Matemáticas para estudiantes de subnivel de preparatoria. Para, Regarder (s.f.), los niños pueden decir con los dedos y expresar su edad, pero aún no dominan los conceptos básicos de contar y la cadena de los números depende en gran medida de la escuela, donde se adquieren mediante socialización, clasificación, catalogación, entre otros, mediante esto se favorece un poder de razonamiento cada vez mayor.

Todo esto conlleva un análisis muy particular donde la Gamificación es una herramienta poderosa para motivar, potenciar y mejorar su participación en el aprendizaje relacionado con la adición y sustracción básica en estudiantes del subnivel de preparatoria de una Institución educativa, utilizando el aprendizaje desafiante como estrategia pedagógica.

Como indica Ortiz-Colón et al., (2018, p.172), gracias a la gamificación los estudiantes en la actualidad tienen un compromiso por aprender con facilidad a través del juego más aún en el área de matemática, donde lograrán adquirir sus habilidades y competencias y tienen la oportunidad de investigar, crear y aplicar diversos juegos (Parra & Torres, 2018) educativos para motivar, y promover su aprendizaje a través del juego mientras manejan diversas herramientas tecnológicas que hoy en día deben implementarse en todas las instituciones .

También, la gamificación, contribuye al desarrollo de las habilidades de comunicación de los alumnos y nos puede ayudar a romper con la estructura tan rígida de la clase tradicional y expositiva por parte del profesor, de la que huimos en todo momento. De este modo, damos lugar a una metodología más activa y participativa en la que el alumnado se involucra y es partícipe dentro del proceso de enseñanza. No olvidemos que los juegos son una metáfora de la vida y una preparación para la misma, pues a través del juego los estudiantes se habitúan a superar obstáculos con placer. Así, la motivación, el compromiso y la diversión son los tres conceptos clave que deben guiar toda gamificación educativa. (Parra & Torres, 2018) .

### **Contextualización de la situación objeto de investigación**

En la Unidad Educativa “Simón Bolívar”, en el área del subnivel preparatoria se puede evidenciar que es importante considerar y fomentar la gamificación en los niños como estrategia innovadora en el aprendizaje de adición y sustracción, impactando positivamente la educación matemática. Conduce a un aumento significativo en el rendimiento académico de los estudiantes, así como a una mejora en su actitud hacia la adición y sustracción. Estos hallazgos podrían tener implicaciones importantes para la práctica educativa, destacando la importancia de incorporar la enseñanza de las Matemáticas para incrementar la motivación y las obligaciones de los estudiantes.

## **Inquietudes del investigador**

### **Pregunta principal**

¿Cuál es la importancia de la gamificación en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel preparatoria?

### **Preguntas secundarias**

¿Qué aspectos teóricos de la gamificación contribuyen en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel preparatoria?

¿Cuál es el estado actual de la gamificación en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel preparatoria?

¿Cuáles son las aportaciones de la gamificación en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel preparatoria?

## **Propósitos u Objetivos de la investigación**

### **Objetivo general**

Analizar la importancia de la gamificación en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel preparatoria.

### **Objetivos específicos**

Identificar aspectos teóricos de la gamificación que contribuyen en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel preparatoria.

Examinar el estado actual de la gamificación y su aplicación para el aprendizaje de adición y sustracción del subnivel preparatoria.

Contribuir a las aportaciones de la gamificación y el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel preparatoria.

## **Motivaciones del origen del estudio**

La presente investigación se enfoca en la importancia de gamificación que influye en el aprendizaje del estudiante, en una experiencia participativa más interesante, amena y susceptible que mejora la comprensión y retención de conceptos matemáticos y el dominio de habilidades básicas como la adición y sustracción. Es esencial en la educación porque permite el desarrollo de cada habilidad. Dependiendo de la edad, se puede aprender, fortalecer y maximizar la capacidad cognitiva como el desarrollo lógico que tiene relación con las Matemáticas.

Mediante la recolección de información acerca de la gamificación se pueden superar las deficiencias existentes en la enseñanza tradicional de las Matemáticas y proporcionar alternativas prometedoras para mejorar el aprendizaje de la adición y sustracción. Incorporar estas alternativas al aula puede representar una oportunidad para explorar nuevas estrategias educativas que mejoren la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje, además que los niños desarrollarán el pensamiento crítico, la resolución de problemas, el razonamiento lógico; que son muy fundamentales para aplicar los conceptos matemáticos.

Para Ortegón y Verdú (2016) menciona que, la “Gamificación en el aula, favorece el desarrollo de habilidades matemáticas”, la autora sostiene que el juego es un elemento que despierta el interés y la motivación de los estudiantes, logrando mejores resultados no solo en el rendimiento académico, sino también en el aspecto emocional y afectivo, los niños se sienten incentivados y, mediante la gamificación en matemáticas, adquieren habilidades y competencias. La gamificación se ha convertido en una herramienta indispensable para docentes y estudiantes, debido a que permite interactuar en la enseñanza aprendizaje sin ningún inconveniente. (Ordóñez, 2022)

A partir de los datos obtenidos de la investigación realizada, es muy importante tomar la iniciativa de adoptar el contexto específico de la enseñanza de la adición y sustracción para proporcionar datos importantes sobre la utilidad y viabilidad de esta metodología en el aula.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO-REFERENCIAL / ABORDAJE TEÓRICO / SEGUNDO MOMENTO**

#### **Estudios relacionados con la temática**

Este Proyecto con el tema de estudio establecido “La gamificación y el aprendizaje de la adición y sustracción en subnivel de preparatoria”. Para afirmar y sustentar el presente trabajo, se reunirán datos tanto a nivel internacional, nacional y local para ambas categorías que son la gamificación y el aprendizaje de la adición y sustracción; asociando una amplia contribución para aportar a la investigación, en la cual se ejecutará una revisión de literatura precisa, que nos ayudará en nuestro trabajo, en el que se exploran catálogos confiables para realizar el capítulo de indagación donde especificaremos los aportes respectivos.

#### **Internacionales**

En el ámbito a nivel internacional, se pueden encontrar trabajos que han realizado investigaciones sobre la experiencia de gamificación en la educación, los mismo que han aportado en los procesos enseñanza aprendizaje, brindando entornos creativos, innovadores dando respuestas a los intereses y requerimientos particulares y generales de los estudiantes. Así tenemos:

Se acepta ampliamente que la gamificación puede mejorar la retención de conocimientos y habilidades, además de desarrollar competencias transversales como la resolución de problemas, el trabajo en equipo y la toma de decisiones. Estos resultados respaldan la importancia de incorporar la gamificación como una estrategia pedagógica en la educación, proporcionando a los docentes una herramienta efectiva para inspirar y comprometer a los estudiantes en su proceso educativo. (Paola & Jurado, 2023, p.1851.).

Esto quiere decir que, gracias a la gamificación se adquieren conocimientos y habilidades que conllevan a desarrollar competencias transversales como resoluciones de problemas, trabajo en equipo, la cooperación y toma de decisiones, donde el docente aplica la gamificación como herramienta indispensable y necesaria en el contexto educativo y en los procesos de enseñanza aprendizaje; es decir, que despierta el interés de los estudiantes.

La gamificación se destaca como una estrategia educativa beneficiosa debido a su capacidad para mejorar la calidad del aprendizaje mediante el aumento de la motivación y el rendimiento académico. Esta revisión indica que su impacto es notable en los estudios que exploran la relación entre estas variables. No obstante, el desempeño académico también está influenciado por otros elementos como la atención y la dedicación a la tarea, es decir, una actitud favorable hacia la participación activa del estudiante en su propio proceso de aprendizaje. (Prieto-andreu et al., 2022,p.17.)

Dicho de otra manera, la gamificación es el complemento necesario en el proceso didáctico por parte del Docente, quien se encarga de adecuar las diversas actividades donde los estudiantes con mucho agrado, logran participar de su aprendizaje desarrollando sus habilidades lógico-matemáticas, es decir, el propósito de la gamificación es revivir y rescatar la llama de aprendizaje que poseen los estudiantes, optimizando más su presencia en todo momento en la educación y poder resolver cualquier eventualidad que se le presente en su diario vivir, creando su propio material para demostrar que todo es posible en las diversas actividades como son los juegos.

Los recursos educativos que incorporan elementos de gamificación tienen el potencial de aumentar la motivación en el proceso de aprendizaje de los estudiantes en todos los niveles educativos, promoviendo el desarrollo de habilidades y capacidades individuales. Las clases que integran juegos han demostrado ser tanto motivadoras como innovadoras, facilitando actividades individuales y grupales, especialmente fomentando el trabajo colaborativo y la resolución de problemas. (Acosta-Yela et al., 2022, p.28. 35.).

Es importante apreciar el estado de ánimo del estudiante, es decir, un aprendizaje impartido hacia ellos debe ser dirigido por la motivación o las ganas de adquirir conocimientos. El profesor es quien logra estimular dicha destreza en la planificación, mientras que los estudiantes lograrán con esfuerzo y esmero los fines propuestos en el proceso didáctico que se le imparte, sin embargo, la motivación puede ser intrínseca o extrínseca, cada una de ellas cumple un rol primordial en el ser humano donde aprenden de una mejor manera los contenidos de estudio.

Las secuencias didácticas pueden ser implementadas en clases que utilizan gamificación para estructurar los contenidos, desarrollar habilidades, diseñar actividades y definir objetivos educativos específicos. De esta manera, se convierten en herramientas de planificación que ayudan al maestro a cumplir con los estándares de aprendizaje de sus alumnos. Para los estudiantes, esta metodología ofrece una oportunidad de aprender de manera innovadora, disruptiva y motivadora. (Correa, 2021, p.110.).

En una clase con gamificación se debe seguir las secuencias didácticas para organizar los contenidos a enseñar, para el desarrollo de habilidades, actividades, instrumentos evaluativos, además, de las técnicas; y por últimos los objetivos de aprendizaje y destrezas por ámbito de la clase a tratar con los Estudiantes. Por lo tanto, se considera los elementos del currículo del subnivel de preparatoria, transformándose en un instrumento de planificación curricular para que el Docente cumpla con los requerimientos de aprendizaje de sus estudiantes; y asimismo brindando la oportunidad de aprender de una manera innovadora, disruptiva y motivadora.

En la enseñanza de las Matemáticas el juego resulta ser una estrategia que despierta el interés en el estudiante por aprender una asignatura en la que es muy frecuente el sentimiento de apatía. Es por ello que el Docente debe diseñarlas de manera tal que no sólo anime al educando, sino que también desarrolle la capacidad de análisis y razonamiento durante su ejecución. Es preciso resaltar, que, al elegir los juegos, estos deben estar acordes a las temáticas y se debe tener claro su objetivo. Un juego bien estructurado favorece la comprensión de los conceptos y/o procesos tanto nuevos, como para afianzar los ya adquiridos.(Capinera, 2021, p.35.)

Las enseñanzas pedagógicas de Matemáticas son estrategias didácticas que estimulan el aprendizaje de los infantes. Es muy necesario que los Docente utilicen y/o apliquen actividades lúdicas que fortalezcan los temas matemáticos, con situaciones de la vida real para hacerlos más relevantes y comprensibles. Uno de los objetivos de la educación es la implementación del juego, este se debe aplicar de forma correcta, contribuyendo en la reducción de la ansiedad y permitiendo la construcción de aprendizaje en un ambiente distendido, flexible e innovador.

Teniendo en cuenta a Santana et al., (2018), La adquisición de la habilidad para sumar y restar cantidades representa un hito crucial en la educación temprana de los niños. Durante este proceso, los niños ajustan su comportamiento según las normas de corrección que aprenden de

las personas en su entorno. Se suele entender que los niños logran este hito al comprender conceptos abstractos relacionados con el cambio, la combinación, la comparación y la igualdad de cantidades. (Nesher, Greeno y Riley, 1982).

Uno de los puntos más significativos en la vida escolar de los niños es la adquisición de la habilidad de sumar y restar por lo que, los niños aprenden estas operaciones básicas para usar los estándares de corrección que han aprendido de las personas a su alrededor para orientar su comportamiento, entonces, se cree que los niños logran estas habilidades porque aprenden ciertas nociones y conceptos abstractos relacionados con el cambio, la combinación, la comparación o la igualación de cantidades.

En el contexto educativo, el estudio de las Matemáticas implica el trabajo con números, símbolos, figuras geométricas, etc. El pensamiento lógico-matemático es fundamental en la formación inicial, puesto que accede al niño desarrollar funciones cognitivas como la memorización y la determinación de actividades de estructura lógica. El juego es parte integral de los procesos educativos, explorando nuevas cosas, comprendiendo la realidad que los rodea y desarrollando la imaginación. Además, es irremplazable para introducir temas matemáticos, lo cual posibilita la percepción de los conceptos y produce entusiasmo, diversión, interés y gusto por estudiar esta materia. Se debe permitir a los niños manipular diferentes materiales didácticos, emplear cantidades y lograr un mejor aprendizaje. (Acosta Castro, A. 2023, p. 27.)

Son importantes los conceptos matemáticos, que a través del juego y materiales didácticos los niños en educación infantil no sólo facilitan la comprensión de conceptos abstractos, sino que también desarrolla importantes habilidades cognitivas y promueve una actitud positiva hacia el aprendizaje, mejora sus habilidades de pensamiento lógico, memoria y capacidad para resolver problemas de forma creativa, explorando nuevas ideas, comprenden su entorno y desarrollan su imaginación, favorece a los infantes internalicen el entendimiento de manera más auténtica y potencien su habilidades y capacidades.

Las Matemáticas son esenciales para la vida del niño, no podemos hacerlas a un lado, pues en cada momento nos encontramos con situaciones problemáticas las cuales le damos soluciones utilizando diversos procedimientos matemáticos, interesados por llegar a un resultado. Para que los alumnos no tengan desagrado por la clase, se implementaron actividades basado en

juego didácticos, creativos y divertidos, los cuales les agradan, creando mejores situaciones ambientales de las cuales se sienten a gusto y motivados.(Granillo González, 2007, p.92.).

Las Matemáticas son muy importantes para la vida de los niños, porque siempre están presentes en nuestra vida cotidiana que requieren soluciones prácticas y razonamientos lógicos. Estas actividades no sólo hacen que el aprendizaje sea más divertido, sino que también crean un ambiente más positivo y motivador que a través del juego, los niños aprenden a analizar situaciones, identificar patrones y desarrollar estrategias para encontrar soluciones, habilidades críticas para su vida académica y personal.

## **Nacionales**

Destaca la importancia de la gamificación en el ámbito educativo para propiciar el aprendizaje de los estudiantes a través de métodos lúdicos, además, resalta la necesidad de transformar la educación mediante el uso de nuevas tecnologías y la promoción de la motivación continua en el aula también hace hincapié en la importancia de fomentar la comprensión, el dinamismo y el pensamiento crítico entre los estudiantes

El uso de la gamificación es efectivo en diversos entornos, lo que muestra que, cuando se aplica adecuadamente, apoya a los estudiantes en el desarrollo de sus habilidades matemáticas y los motiva a continuar aprendiendo. Por lo tanto, en el campo educativo, se debería considerar la planificación de la gamificación en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por consiguiente, para implementar esta estrategia correctamente, los docentes deben adquirir competencias digitales que les permitan manejar las herramientas virtuales asociadas con la gamificación. (Cueva-Cáceres, 2023, p.218.).

La utilización de la gamificación resulta eficaz para ayudar a que los estudiantes obtengan un gran beneficio al desarrollar sus competencias matemáticas, habilidades y conocimiento en el proceso de enseñanza aprendizaje y para los Docentes que imparten de acuerdo a la estrategias pedagógicas que empleen, utilicen la gamificación como motivación en los estudiantes para resolver problemas, y aumentar las competencia digitales que le permite dominar la herramientas valiosas para enriquecer las experiencias educativas y fomentar un aprendizaje más efectivo.

Según la revisión sistemática realizada, se concluye que la gamificación puede influir positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes, especialmente cuando las aplicaciones están diseñadas con criterios cognitivos apropiados y se integran elementos de juego de manera efectiva, acompañados por una guía activa por parte del docente. (Holguín et al., 2020, p.73.).

Se resalta la importancia de la gamificación en el rendimiento académico, subrayando que su impacto es significativo cuando se implementa correctamente, con aplicaciones que integran elementos y se apoyan en parámetros cognitivos adecuados, además de recibir orientación activa por parte de los Docentes.

Se analizó el uso de una herramienta gamificados y los beneficios que aportan al aprendizaje de la asignatura de Matemática. Dentro del salón de clases se usa de manera frecuente Genially que sirve para realizar presentaciones, añadir videos, juegos interactivos, Quizz, infografías o mapas y el Docente tiene la apertura de innovar recursos didácticos, la misma que permite que los estudiantes formen parte de un entorno divertido que tiene como finalidad transmitir contenidos mediante la gamificación, además motiva a los protagonistas durante el proceso educativo (Zulay et al., 2023).

Por otro lado, el uso de herramientas gamificados es sumamente beneficioso en el aprendizaje de las Matemáticas donde se emplean en el aula; Genially se suele utilizar para crear presentaciones, añadir vídeos, juegos interactivos, cuestionarios, infografías o mapas, pues tienen estrategias innovadoras y recurso didáctico que permite al niño pensar en un entorno divertido de aprender para así despertar el interés hacia el estudio de las matemáticas.

Por lo tanto, la enseñanza de las Matemáticas puede beneficiarse enormemente de estrategias innovadoras que promuevan un ambiente de aprendizaje dinámico, motivador y significativo. Entre estos enfoques se mencionan el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje colaborativo y la modelización matemática. escolares, la gamificación, entre otros, cada uno con sus beneficios y limitaciones particulares, todos diseñados para mejorar la experiencia educativa en Matemáticas. (Litardo-Muñoz, 2023, p.488.).

Es imprescindible implementar estrategias innovadoras para crear y promover un entorno de pedagógico más dinámico y significativo, incluido el aprendizaje cooperativo, el aprendizaje por proyecto que son utilizados estratégicamente en la educación de las Matemáticas, cada uno con sus propia ventaja y desventajas que les brinda a los estudiantes la oportunidad de participar activamente en su propio proceso de aprendizaje.

Como plantea Fernández Escalona & Domínguez Fernández, (2015, p.320.). que finalmente, a los cinco años, los niños son capaces de comprender que una traducción simbólica del tipo  $3+2$  expresa una acción real, además, por conteo ascendente, pueden resolver problemas abstractos sin base concreta (Hughes, 1981).

Por lo general a los cinco años, los niños ya pueden interpretar y entender operaciones simbólicas de la adición y sustracción, es decir, del tipo de  $3+2 =$  representa una acción real y para poder resolver problemas abstractos sin ninguna base concreta, por ejemplo: ¿Cuántos son tres más dos?, esto permite que, mediante el conteo ascendente, desarrollen el pensamiento lógico-matemático.

## **Local**

Finalmente deduce que, la gamificación tiene un impacto positivo y notable en el desarrollo de la inteligencia lógico-matemática, especialmente en los niños del subnivel 2 de educación inicial. Durante la primera infancia, los niños absorben una cantidad significativa de información de su entorno, que incluye tanto a los docentes como a sus padres, familiares, compañeros y la comunidad en general con quienes interactúan directamente. (Capinera, 2021,p.48)

La gamificación ha demostrado ser una herramienta eficaz para desarrollar la inteligencia lógico-matemática, especialmente en niños de nivel inicial. Durante la primera infancia, los niños absorben mucha información de su entorno, incluida la que les proporcionan los profesores, los padres, los familiares, los compañeros y la comunidad en general. Por ello, es muy importante aprovechar esta etapa para fomentar el aprendizaje a través de estrategias como la gamificación.

De acuerdo a Cabezas Mendez, (2021,p.45), la gamificación tiene unos resultados muy positivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en particular propicia la adecuada motivación extrínseca iniciada por el docente, y acogida por el estudiante de forma intrínseca por lo que resulta una herramienta muy útil y eficiente que es necesario tenerse en cuenta a la hora de motivar al alumnado.

La gamificación puede ser una herramienta eficaz para promover la motivación a los estudiantes, especialmente promoviendo el aprendizaje, sin embargo, es importante despertar inicialmente el interés de los estudiantes, y a los Profesores también que promuevan la motivación intrínseca de la autodeterminación, competencia que a través de actividades fomenten la curiosidad, la autonomía y la conexión con los intereses personales de los estudiantes.

La gamificación es una excelente herramienta para fortalecer las habilidades del pensamiento lógico y matemático de los estudiantes al integrar elementos divertidos en el aprendizaje, se crea un entorno estimulante que fomenta la experimentación, la emoción de explorar, experimentar y resolver problemas de forma más activa e imaginativa. Esto ayuda a los estudiantes a internalizar el conocimiento de manera más efectiva y mejorar sus habilidades y destrezas.

### **Teorías del aprendizaje**

Lucía Ordóñez & Harvard, (2004,p.28) definió el constructivismo como un conjunto de referentes sobre el aprendizaje basados en las teorías del desarrollo cognitivo de Piaget y Vygotsky. Mientras que, Zapata (2015) lo ve como un enfoque teórico que combina teorías de procesos de conocimiento caracterizados de manera similar.

Entonces, las interpretaciones de los constructivismos como un conglomerado de concepto acerca de las teorías del desarrollo cognitivo estudiada por Jean Piaget y Vygotsky, que gracias a estos estudios el aprendizaje evoluciona de acuerdo a la realidad y circunstancia que le rodea en su entorno y poder resolverlos.

## **Referentes teóricos**

Como base que se va a emplear en el paradigma constructivista, se consideran como procesos inseparables e interdependientes, especialmente cuando se implementan plenamente para beneficiar a los estudiantes en todas sus capacidades., pues ya que esta puede conducir a una potencia motivadora de naturaleza intrínseca por querer aprender, donde especificará a las categorías de búsqueda.

## **Gamificación**

Para Fernando & Arias, (2024), la gamificación es una técnica educativa que adapta los elementos de los juegos al contexto educativo y profesional con el objetivo de mejorar resultados, como facilitar la absorción de conocimientos, mejorar habilidades específicas o incentivar acciones concretas, entre otros objetivos. Esta metodología está ganando popularidad en la formación debido a su naturaleza lúdica, que promueve la asimilación de conocimientos de manera más divertida, creando experiencias educativas positivas.

Por otro lado, Delgado et al., (2022), destacan que la gamificación, utilizada como una técnica significativa, ofrece importantes beneficios al proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta metodología impulsa la motivación, la concentración y el esfuerzo tanto individual como grupal de los estudiantes, resultando en mejoras significativas y transformadoras en conocimientos y habilidades. La evolución de las nuevas tecnologías motiva a estudiantes y docentes a integrarse en el mundo digital actual, y la correcta implementación de la gamificación ayuda a abordar diversos desafíos educativos, mejorándolos y logrando resultados impresionantes. Esto promueve una mayor calidad educativa al permitir que los docentes innoven y salgan de las prácticas tradicionales hacia enfoques más innovadores.

## **El juego**

Para Torbert y Schnieder (1986), el juego es visto como "la llave que abre muchas puertas". Erickson y Piaget lo describen como "un proceso vital activo en la vida del niño", mientras que White lo define como "algo divertido, pero también un asunto serio", señalando que, durante el juego, el niño desarrolla habilidades fundamentales para interactuar con su

entorno. Estos enfoques buscan capturar las complejas interacciones entre el juego y el desarrollo humano, y viceversa. (Toro Garcia & Alpizar Muni, 2023, p.7.)

En resumen, el juego no sólo es una actividad divertida para los niños, sino que también desempeña un papel crucial en su desarrollo cognitivo, social y emocional, ya que les permite aprender de manera activa y adaptativa a medida que crecen y se enfrentan a nuevas experiencias y desafíos. Para muchos autores la gamificación es un factor determinante para los estudiantes debido a que despertará su motivación para lograr sus metas propuestas.

### **Importancia del uso de la gamificación en el ámbito educativo**

Desde la implementación, el enfoque se centra en las necesidades individuales de los estudiantes. Los docentes deben comprender las características y requerimientos del grupo para seleccionar adecuadamente los mecanismos y dinámicas que realmente funcionen. Esto les facilitará transformar la pasividad de los alumnos en motivación interna activa durante el proceso educativo. (Holguín et al., 2020,p.23).

Menciona, Alejandra Saucedo James et al., (2020,p.90) con el uso de la gamificación, es factible integrar una variedad de actividades educativas como el estudio formal, la observación, la evaluación, la reflexión, la práctica, la gestión y el perfeccionamiento de habilidades. Es crucial resaltar también las actividades de prueba y error y la resolución de problemas, las cuales pueden desarrollarse tanto de manera individual como grupal, en un marco de tiempo específico o flexible.

### **Tipos de gamificación**

Existen dos tipos de gamificación que pueden ser implementados en el aula para promover logros de alto rendimiento en el ámbito escolar, según Amores (2022, p. 22):

a. La gamificación de contenido, conocida como "superficial", se utiliza ocasionalmente o durante períodos cortos de tiempo. Consiste en actividades que se centran en un tema específico en un aula determinada, utilizando mecanismos interactivos que fomentan la motivación, como desafíos que involucran a los estudiantes.

b. La gamificación estructural o profunda, por otro lado, se implementa durante períodos más prolongados dentro de unidades de estudio. En este enfoque, se motiva a los estudiantes a alcanzar objetivos de aprendizaje mediante la obtención de puntos o medallas en el juego, desafiando a todos los estudiantes involucrados en la actividad.

Ambas formas de gamificación ofrecen estrategias diferentes para mejorar la participación y el rendimiento de los estudiantes en el proceso educativo. En la actualidad la gamificación presenta tipos de aprendizaje, que permite a los estudiantes lograr los aprendizajes requeridos según el grado de habilidades que desarrollan y poseen para ocupar un rango más alto de los demás, también, se consideran sus capacidades de aprender acorde a las necesidades que presenten, las concepciones, mencionando dos tipos sobre la gamificación:

a. Gamificación de contenido (superficial), la gamificación se emplea según la necesidad de aprendizaje del estudiante o cuando requiere su estudio, además, de intervenir de manera interactiva que concluye en una motivación elevando su autoestima de captar los contenidos significativo y se lo tiene a corto plazo; por otro lado, tenemos:

b. La gamificación estructural o profunda aquí los estudiantes a través de los juegos logran su aprendizaje recibiendo recompensa por las habilidades que desarrolla ante los demás compañeros con la diferencia que esto es permanente, es decir a largo plazo.

### **El papel de la gamificación en el desarrollo de la práctica pedagógica.**

La incorporación de actividades lúdicas debería ser prioritaria en los entornos escolares, ya que proporciona ambientes enriquecedores que a través de juegos son fundamentales para ampliar y diversificar los fundamentos de las acciones de los niños, basados en sus experiencias y realidades positivas. Las actividades lúdicas, son una dimensión del desarrollo humano que promueve el crecimiento psicosocial, la adquisición de conocimientos y la formación de la personalidad; es decir, encierra una gama de diligencias donde se cruza al placer, el goce, la creatividad y el conocimiento para tener más claridad ante la lúdica. (Oñate-González, 2020,p.215) .

La gamificación o anteriormente conocida como lúdica, es decir, el juego considerado como un espacio muy importante del desarrollo evolutivo del ser humano, que da la apertura

para fomentar el desarrollo psicosocial, la adquisición de los saberes del entorno, además de la conformación de su personalidad, conllevando a efectuar múltiples acciones para el bienestar de sus conocimientos disfrutando el pleno goce de la naturaleza, llegando a tener creatividad, inspiración de los contenidos que imparte el Docente.

Gamificación al momento de la enseñanza sería una actividad lúdica orientada y utilizada como recurso a disposición del aprendizaje, aportando a todos los entes educativos; es una actividad que recrea de forma interactiva, despierta la motivación y el interés por competir y ganar; con una buena orientación esta actividad genera sana convivencia y potencializa las destrezas pedagógicas y didácticas (González, 2021, p.6).

Considerando el aporte de las autoras, se toma en cuenta que la gamificación sirve como una técnica o estrategia. Aspectos que se pueden convertir en juego o dinámicas lúdicas, esto para potenciar la motivación, fomentar la concentración y el esfuerzo, establecer una conexión especial con los estudiantes para motivar un cambio de comportamiento, transmitir conocimientos y crear una experiencia educativa significativa y placentera.

### **Motivación y emoción como pilares de la gamificación**

La motivación intrínseca ocurre cuando las personas se involucran espontáneamente por su propio interés, lo que a menudo genera sensaciones de satisfacción, libertad, autonomía, eficiencia, habilidad, afinidad o placer. Esta forma de motivación está asociada con la persistencia en una tarea y el bienestar psicológico general de cualquier individuo. En contraste, la motivación externa o extrínseca está vinculada al interés que suscitan los incentivos, recompensas o consecuencias ambientales, los cuales pueden tener diversas naturalezas..(Laura Estrada, 2018,p.14 ) .

Las emociones guardan una estrecha relación con los sentimientos y la motivación. Palmero, Fernández, Chóliz y Martínez-Sánchez (2002) afirman que los sentimientos representan la experiencia personal y subjetiva de la emoción. Estos sentimientos se pueden conocer a través de la evaluación que cada individuo realiza después del evento emocional. También se entienden como actitudes o disposiciones hacia la respuesta, basadas en atribuciones afectivas. (Laura Estrada, 2018,p.22).

Específicamente, la motivación, la emoción y el aprendizaje asociativo, expresados en el condicionamiento operante, desempeñan un papel crucial al estar vinculados con la búsqueda y el logro de metas, aspectos fundamentales en la enseñanza. Fortaleciendo estos procesos y comprendiéndolos adecuadamente, es posible asegurar mejoras significativas en el aprendizaje. Esto cobra mayor relevancia al considerar los principales beneficios de la gamificación, como mejorar la experiencia educativa, fomentar cambios en el comportamiento y proporcionar retroalimentación inmediata.

Cuando se habla de motivación, se entienden “las fuerzas que actúan sobre, o dentro de un organismo, para iniciar y dirigir la conducta de éste” (Mestre y Palmero, 2004, p.187).(Oñate-González, 2020,p.165).

Nos mencionan que la motivación de un estudiante siempre es y será acorde a su forma de interactuar dentro o fuera de un aula de clase, procurando así tener una perspectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje de lo que está captando en el momento para participar en una actividad encomendada por el Docente. (Perdomo Vargas, 2019).

## **El aprendizaje**

El aprendizaje por recepción este proceso humano es fundamental para adquirir y almacenar una amplia cantidad de ideas e información en cualquier campo del conocimiento. Se trata de un proceso activo que implica un análisis cognitivo para determinar qué aspectos de la estructura cognitiva son relevantes para el nuevo material significativo. Al mismo tiempo, requiere integrar este nuevo conocimiento con las ideas existentes, identificando similitudes y diferencias, y resolviendo contradicciones entre los conceptos nuevos y los establecidos. Esto implica reformular el material de aprendizaje en términos de los conocimientos previos, el vocabulario personal y las particularidades intelectuales. (Farias & Rojas Velásquez, 2010,p. 53. 63).

La educación tiene como finalidad favorecer el crecimiento intelectual, afectivo y social del niño. Aprender es considerar las necesidades de cada alumno y satisfacer las dudas que tenga para que así llegue a esclarecerlas, conforme avancen los contenidos de aprendizaje vaya

mejorando su nivel intelectual, y se sienta como ente principal en una sociedad que requiere de preparación continua (Severo, 2012,p8)

El propósito de la educación es orientar el desarrollo intelectual, emocional y social desde la infancia, sin embargo, el aprendizaje implica tener en cuenta las necesidades que presenta cada estudiante, así poder responder a sus inquietudes, permitiéndoles resolverlas con facilidad y logrando su comprensión, pero a medida que pasa el tiempo su aprendizaje se torna más ágil y eficaz, es decir, que su nivel intelectual aumenta y se siente una persona más importante dentro de la sociedad, por eso se requiere de una autoeducación por parte de ellos dentro y fuera del aula de clase.

### **Importancia del aprendizaje de adición y sustracción**

Las concepciones y prácticas de enseñanza de los docentes sobre la suma y resta, así como sus conocimientos específicos de matemáticas, influyen significativamente en su desempeño dentro y fuera del aula. Sus métodos de enseñanza se fundamentan en sus experiencias formales e informales, así como en su vida cotidiana. En este contexto, este estudio tiene como objetivo comprender y analizar la lógica conceptual del proceso de enseñanza-aprendizaje de la suma y resta por parte de profesores en áreas urbanas y rurales. Esto se realiza con la intención de evaluar cómo se alinea con el modelo conceptual subyacente del programa académico de educación básica. (Pérez & Vera, 2012,p.55).

Es fundamental comprender cómo las creencias y los métodos de enseñanza de los Docentes influyen en su desempeño tanto dentro como fuera del aula. Una sugerencia adicional podría ser realizar entrevistas o encuestas a los Docentes para explorar sus ideas y prácticas en el aula y observar las clases para analizar cómo aplican estos conceptos en la enseñanza diaria. En cuanto a las estrategias didácticas utilizadas por los maestros para fomentar el pensamiento lógico-matemático en la educación inicial, se puede concluir que las actividades lúdicas han sido predominantes a lo largo del tiempo. Estas actividades no solo refuerzan los conocimientos previos adquiridos por los niños, sino que también son herramientas clave para motivarlos durante el aprendizaje de las Matemáticas. Ayudan a los niños a comprender la simbología matemática, desarrollar la comprensión conceptual y adquirir estrategias para la resolución de problemas. (Celi Rojas et al., 2021,p.839.).

## **Aprendizaje significativo de las Matemáticas**

El enfoque constructivista de enseñanza como una forma significativa de aprender matemáticas. sigue siendo un desafío a nivel mundial. Existen evidencias, incluidos los resultados de esta investigación, que muestran que muchos docentes creen ser constructivistas al indagar sobre los maestros reconocen los conocimientos previos de los estudiantes, pero luego enseñan de manera tradicional donde los niños simplemente copian del pizarrón. Además, los estudiantes suelen aprender Matemáticas de forma memorística, centrados en procedimientos específicos. Esto implica que, aunque puedan dominar las operaciones básicas, no desarrollan las habilidades de pensamiento necesarias para aplicar esos conocimientos en la resolución de situaciones y problemas a lo largo de su vida. (Miranda-Núñez, 2022,p.88.).

El desarrollo del aprendizaje significativo en las aulas del nivel inicial debe ser a través del juego como estrategia didáctica porque permite el desarrollo de las capacidades de los niños y niñas con menos recurso y en menor tiempo. En las sesiones de aprendizaje debe ser incluido el juego para la construcción de las nociones matemáticas. (Prudencio Alvites, 2018,p.72.).

## **La gamificación y las Matemáticas: adición y sustracción**

La gamificación en la educación representa una herramienta eficaz para promover el compromiso y la motivación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje e introducir incorporar elementos lúdicos en el entorno educativo genera un ambiente más dinámico y atractivo que facilita la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, y la integración de las tecnologías de la información y la comunidad tic en el proceso educativo, es fundamental en la era digital en la que vivimos.

En la aplicación de la gamificación en las Matemáticas, se ha notado que esta herramienta influye positivamente en el desarrollo de habilidades de cálculo y lógica-matemática en los estudiantes. Utilizando diversos programas de software, los estudiantes desarrollan estrategias para avanzar de nivel, alcanzar objetivos y mejorar sus calificaciones, lo que los motiva a buscar constantemente mejorar sus habilidades para comprender cada tema de la materia. (Palate Chango & Rosero Morales, 2021,p.324.)

## CAPÍTULO III

### ABORDAJE O MOMENTO METODOLÓGICO

#### Conceptualización ontológica y epistemológica del método

La presente investigación se aplicó a los Docentes y Estudiantes del subnivel de preparatoria de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” Provincia de Santa Elena, Cantón Salinas, la misma que se efectuará bajo el enfoque cualitativo según Lisboa, J. L. C. (2018, pág., 69-76) menciona que la investigación cualitativa es un paradigma emergente cuya visión epistemológica y metodológica se fundamenta en las experiencias subjetivas e intersubjetivas de los individuos. Esta práctica se enfoca en la sociedad construida por el ser humano, donde interactúan diversas interpretaciones y perspectivas sobre hechos y fenómenos de estudio. El objetivo es construir una realidad cooperativa y dinámica, que reconoce y valora la complejidad de las relaciones sociales y las percepciones individuales en la construcción del conocimiento.

En este estudio, se adoptó una metodología de investigación cualitativa para comprender los fenómenos educativos desde la perspectiva de los participantes, para lograrlo se implementó una estrategia que involucró a la Directora, Docente y Estudiantes en la planificación como en la implementación de la investigación, permitiéndoles ser parte activa del proceso. Las técnicas de recolección de datos utilizadas fueron: ficha de observación y entrevista.

El método trabajado en la investigación fue el método fenomenológico Fuster Guillen, D. E. (2019). Menciona que La fenomenología, por naturaleza, se centra en las vivencias humanas y resalta el significado que impregna lo cotidiano, explorando el sentido del ser humano y la experiencia que este representa. Esta corriente de pensamiento es especialmente sensible a las problemáticas que emergen en el ámbito del mundo de la vida, donde se desarrollan las interacciones sociales y las experiencias individuales que dan forma a la percepción y comprensión del mundo.

Este trabajo está basado en la investigación de campo, se refiere al lugar donde se encuentran los niños, el estudio a examinar para obtener la recopilación de los temas de investigación para tener un conocimiento preciso y comprender el problema que se investiga

desde la fuente; se utilizó la entrevista con directora y Docente; y a los niños la ficha de observación.

El propósito del estudio es examinar la importancia de la gamificación en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel preparatoria. Se basa en un análisis detallado de datos, que proporciona opciones, resultados y todo lo presentado en este estudio sigue los datos relacionados como tesis, artículos científicos, libros que fueron parte esencial en la recolección de información actualizada y relacionada con las dos variables: la gamificación y el aprendizaje de adición y sustracción.

### **Población**

La investigación se centró en la población de la Unidad Educativa “Simón Bolívar” Provincia de Santa Elena, Cantón Salinas período lectivo 2024 – 2025. Esta población estaba compuesta por 1 Directora, 2 Docentes y 45 niños.

### **Muestra**

Se seleccionó el muestreo por conveniencia, pues la población fue escogida de forma arbitraria con el propósito de conocer la información pertinente. De esta manera, la muestra intencional se consideró a 20 niños del subnivel preparatoria y 1 Docente pertinente de la Unidad Educativa “Simón Bolívar”.

tabla 1 Muestra de estudio

<b>TEM</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>POBLACION</b>
1	Directora	1
2	Docente	2
3	Niños	45
<b>Población total</b>		<b>48</b>

**NOTA:** Datos tomados de la Unidad Educativa “Simón Bolívar”

### **Naturaleza o paradigma de la investigación**

Es una investigación cualitativa se basa en dos paradigmas las cuales son teórica descriptiva y constructivista. La primera se refiere “La investigación descriptiva se destaca como un método eficaz para la recolección de datos durante el proceso de investigación. Se puede aplicar de diversas maneras, pero siempre es fundamental establecer un objetivo claro y definido para orientar el estudio”. (Alban et al., 2020). La segunda, el paradigma conductista como el constructivista representan polos epistemológicos extremos en la forma de comprender y explicar el conocimiento. Por tanto, constituyen modos de actuar distintos antes ellos y con ellos cuando concretamos las ideas que representan en concepciones curriculares e instruccionales del paradigma constructivismo. (Stojanovic de Casas, Lily. 2002, p. 73-98.).

### **Método y sus fases**

A través de la presente investigación se debe comprender lo siguiente: los métodos son entendidos se refiere al conjunto de métodos y técnicas para recolectar y analizar datos. Strauss y Corbin (1990), menciona que las técnicas son las herramientas utilizadas para recopilarlos, en la generalidad de ellas, cada una utiliza una gran variedad de herramientas.

" Se define como métodos el conjunto de procedimientos y técnicas para recopilar y analizar datos. Las técnicas, por otro lado, son las herramientas específicas utilizadas para la recolección de datos, con cada una empleando una variedad extensa de herramientas en la investigación.

Las técnicas e instrumentos que se utilizaron para recolectar los datos fueron la técnica de observación participante acompañado de un instrumento como la ficha de observación para los niños del subnivel preparatoria, adicional se aplicó la técnica de grupos focal la cual será dirigida a la Docente Tutora. Para finalizar se utilizó la entrevista junto al instrumento de cuestionario, dónde se manifestó preguntas abiertas dirigida a la autoridad principal de la Unidad Educativa, en esta aplicación de instrumentos surgió conocimiento de aspecto del contexto que se estudia.

La población escogida fue los estudiantes del subnivel preparatoria de la Unidad Educativa” Simón Bolívar" dónde se contó con la participación de 45 estudiantes, un docente del

aula y una Directora siendo un total de 22 personas destacado por un grupo mínimo de estudiante se adaptó a la población que es igual a la muestra.

### **Técnicas de recolección de información**

Para la recopilación de información a partir de fuentes primarias, la metodología cualitativa utiliza métodos que incluyen diversas técnicas.

#### **Técnica: Entrevista**

##### **Instrumento: Entrevista semiestructurada**

**La entrevista:** Según Burgos et al (2019) La entrevista cualitativa se caracteriza por ser más cercana, flexible y abierta. Se describe como un encuentro donde una persona (el entrevistador) intercambia información con otra (el entrevistado) o varias (entrevistados) Se estructura desde preguntas generales hacia específicas y complejas, asegurando una recopilación precisa de datos. La interacción entre preguntas y respuestas es crucial para construir conclusiones sobre el tema en estudio.

Las preguntas de la entrevista deben organizarse desde aspectos generales hacia aspectos particulares. Las cuestiones más complejas deben abordarse inicialmente, seguidas de aquellas que puedan generar sensibilidad en los entrevistados, y finalmente, las preguntas de cierre. La interacción entre las preguntas formuladas y las respuestas obtenidas contribuye a construir resultados relevantes sobre el tema de estudio.

#### **Técnica: Observación no participante**

##### **Instrumento: Ficha de observación**

**La observación:** La observación cualitativa requiere del uso de todos los sentidos y depende exclusivamente de las reflexiones y la sensatez del investigador. No se limita a la mera contemplación, sino que implica adentrarse profundamente en las situaciones sociales, manteniendo un rol activo y reflexionando de manera continua” (Hernández, et al., 2010).

Por lo tanto, la observación implica el uso de todos los sentidos y requiere reflexiones y discernimiento por parte del investigador. La observación cualitativa implica explorar en detalle las situaciones sociales y mantener un rol activo con una reflexión continua; no se limita simplemente a la contemplación pasiva.

## Categorización y Triangulación

Los datos recogidos durante la investigación nos permitirán realizar una taxonomía que agrupará los elementos según determinados criterios y vincular esos elementos con los principales, lo que nos ayudará a identificar la combinación de las dos áreas de investigación. Este proceso promueve el desarrollo de nubes de palabras y redes de semánticas que ayudan a organizar el análisis de los resultados, facilitando redes sociales y útiles para la investigación.

tabla 2 Construcción de categorías y subcategorías

**Tabla 2. Categorización**

CATEGORIAS	SUBCATEGORIAS
La Gamificación	Definición Incorporación de elementos y mecánicas de juego en contextos educativos para motivar y mejorar la participación de los estudiantes
	Importancia Mejora significativa del interés y la participación
	Dimensión Competencia, recompensas, colaboración, narrativa.
	Metodología Diseño de juegos educativos, plataformas interactivas
	Ventajas Incrementa la retención de conocimientos, fomenta el aprendizaje colaborativo.
El aprendizaje	Definición Proceso mediante el cual los estudiantes adquieren y aplican conocimientos sobre la adición y sustracción.
	Importancia Fundamental para el desarrollo de habilidades matemáticas
	Dimensión Conceptos de suma y resta, estrategias de resolución.
	Metodología Enseñanza directa, práctica guiada, resolución de problemas

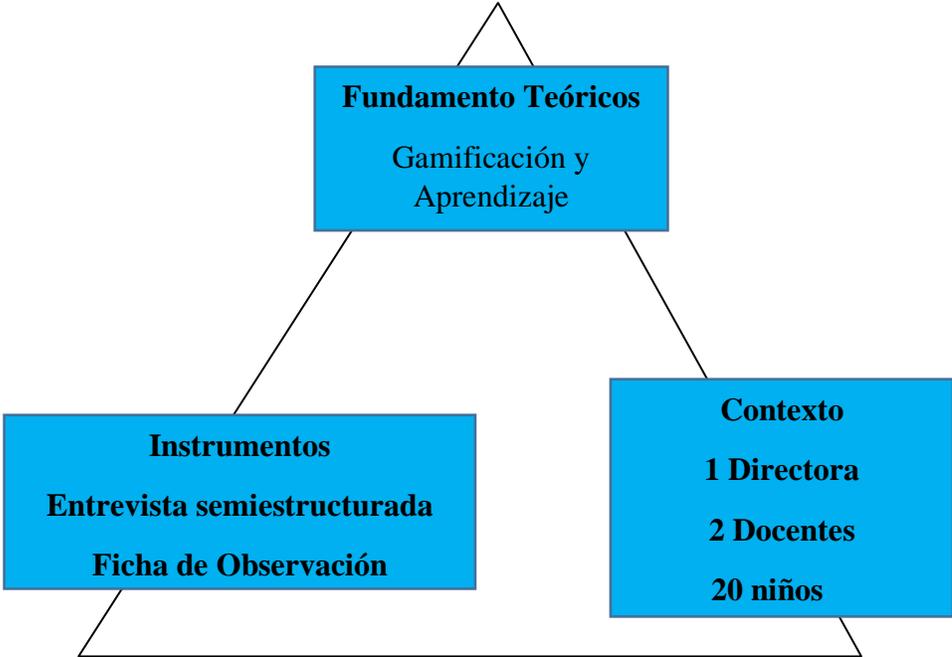
Ventajas	Mejora la fluidez y precisión en la resolución de problemas matemáticos.
----------	--

*Nota:* Elaborado por De la Cruz María y Pozo Mónica. Tabla de categoría y subcategorías.

**Triangulación**

La intencionalidad de la triangulación es gestionar la información obtenida de múltiples herramientas utilizando diferentes métodos y estrategias para estudiar una misma situación, gestionando la interpretación sin perder la información de que se cumplirán los objetivos básicos de la investigación según para Alzás & Casa García, ( 2017,p.412.). La triangulación promueve el descubrimiento al ser flexible en la aplicación de diferentes métodos, fomentando la innovación y permitiendo un uso más creativo de las herramientas disponibles. Esto mejora la eficacia en la obtención de información conforme a los objetivos establecidos. Además, la triangulación, al profundizar en el análisis, inevitablemente revela fenómenos atípicos durante la investigación.

figure 1 Triangulación de datos



*Nota:* Elaborado por De la Cruz María y Pozo Mónica. Figura de categorías

## CAPÍTULO IV

### PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS

Una vez aplicado los instrumentos surge que la gamificación es importante dentro del proceso enseñanza aprendizaje, porque permite al niño desarrollar sus habilidades como indica la Docente entrevistada, donde enfatiza que el aprendizaje en los niños es un proceso complejo que involucra aspectos cognitivos y afectivos, pero con estrategias metodológicas de enseñanza, la contextualización y la disponibilidad de recursos en el desarrollo del pensamiento crítico de los niños del subnivel preparatoria, que mediante estas actividades los pequeños adquieren valiosas experiencias del entorno inmediato que les rodea, admitiendo así a descubrir nuevas habilidades y potenciar su pensamiento cognitivo significativo.

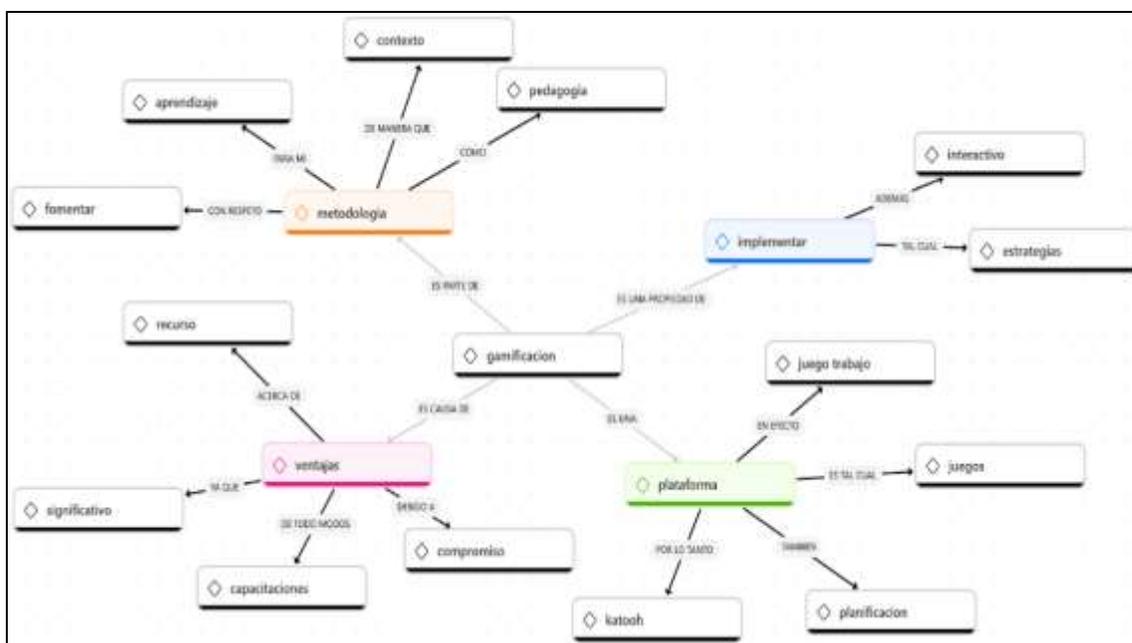
Al analizar las entrevistas y fichas de observación de manera cualitativa, se puede obtener una comprensión profunda de cómo los niños a través de la gamificación pueden resolver problemas de la adición y sustracción, la misma que puede ser empleado para mejorar los enfoques pedagógicos para mejorar la motivación y el interés de los estudiantes en el área de la lógica y las matemáticas.

#### **Análisis de las redes semánticas: La gamificación y el aprendizaje**

Se utilizó el software ATLAS Ti para analizar la ficha de observación y entrevista a directora y docentes de la Unidad Educativa “Simón Bolívar,” para brindar una explicación detallada de los resultados, de esta herramienta en este capítulo final, haremos el uso de nubes de palabra, redes semánticas para interpretar atributos y llegar a las siguientes conclusiones.

#### **Análisis de red semántica de la entrevista**

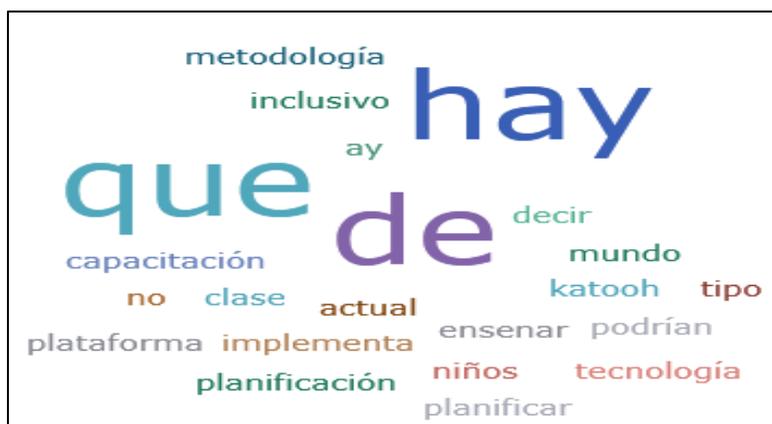
*figure 2* Red semánticas entrevista a la directora



*Nota: Elaborado por María De La Cruz y Mónica Pozo, datos extraídos de ATLAS.ti*

La categoría "Gamificación" se presenta en la figura 2, y abarca cuatro subcategorías: Plataforma, Implementación, Metodología y Ventajas.

figure 3 Nube de palabra categoría gamificación



*Nota: Elaborado por María De La Cruz y Mónica Pozo, datos extraídos de ATLAS.ti*

Los datos recogidos durante la investigación nos permitirán realizar una taxonomía que agrupará los elementos según determinados criterios y vincular esos elementos con los principales, lo que nos ayudará a identificar la combinación de las dos áreas de investigación.

Este proceso promueve el desarrollo de nubes de palabras y redes de semánticas que ayudan a organizar el análisis de los resultados, facilitando redes sociales y útiles para la investigación.

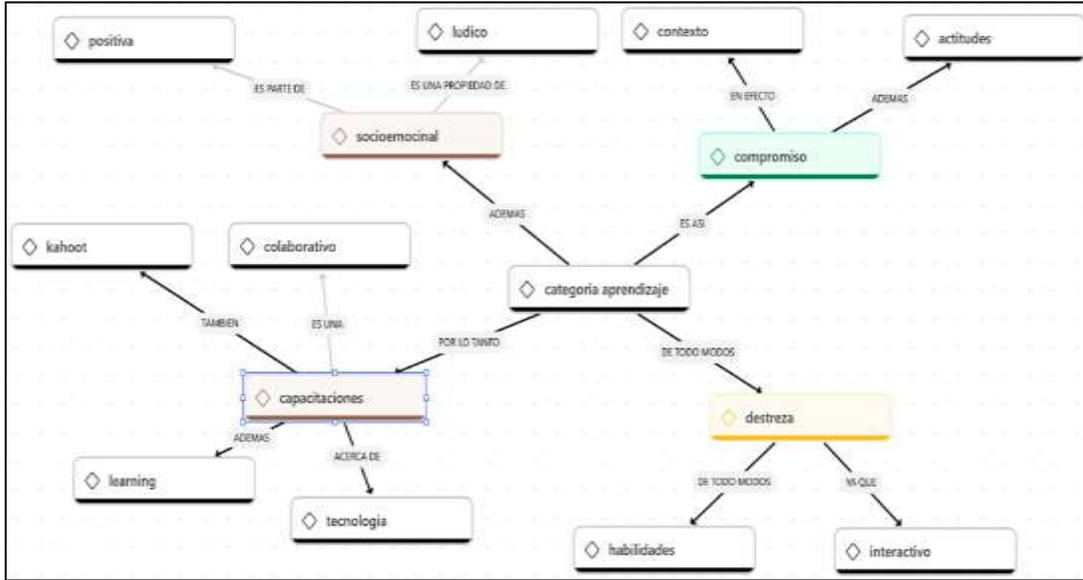
**Subcategorías Plataforma** acorde a la categoría y entrevista a la Directora del plantel, la gamificación es considerada como una plataforma indispensable en el proceso de enseñanza-aprendizaje, además, tiene un efecto que contribuye a un juego-trabajo donde los estudiantes aprenden con entusiasmo y dinamismo, asimismo, interactúan propiamente dicho con el juego siendo una simulación a la hora de asimilar los conocimientos. Como profesional de la educación se emplea a la gamificación dentro de una planificación con una estrategia metodológica apropiada y adaptación a las necesidades de los niños de preparatoria y una de esas herramientas es el kahoot, juego muy divertido y entretenido para aprendizaje de los niños de este subnivel de educación.

**Subcategoría de Implementar:** en esta subcategoría la entrevista efectuada a la Directora indica que la implementación de la gamificación resulta interactiva, innovadora e inclusiva en los estudiantes del subnivel. Por otro lado, las estrategias, están enmarcadas en la actualidad como herramienta de apoyo para optimizar el aprendizaje.

**Subcategoría de Metodologías:** es una manera de fomentar el paso a paso para lograr un aprendizaje significativo, interactivo y dinámico que permite la participación directamente del estudiante mediante el juego y poder aplicar en su entorno inmediato, es decir resolver sus propias inquietudes como es la adición y sustracción en el subnivel de preparatoria, partiendo de un contexto explícito del objetivo propuesto, teniendo en cuenta, que se convierte en una pedagogía idónea en la enseñanza aprendizaje.

**Subcategoría de las Ventajas:** con la gamificación en la enseñanza aprendizaje en la adición y sustracción, es decir en el ámbito lógico-matemático, los Docentes adquieren el compromiso de implementar esta herramienta digital eficaz para desarrollar habilidades en los estudiantes, además, que todos conozcan esta herramienta como un recurso educativo en el área de Matemáticas a través de capacitaciones y formación profesional, alcanzando así los aprendizajes significativos esperado.

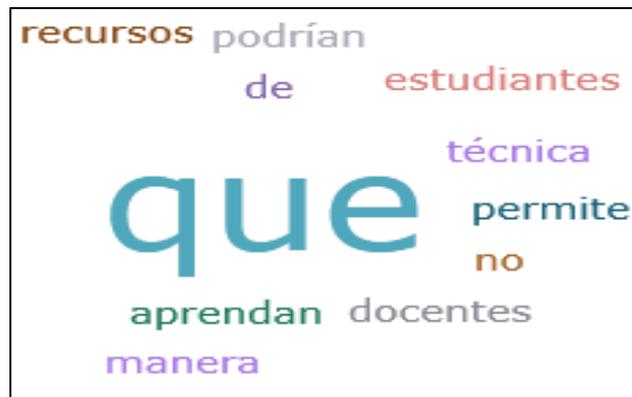
figure 4 Red semántica categoría aprendizaje



*Nota:* Elaborado por María De La Cruz y Mónica Pozo, datos extraídos de ATLAS.ti

La categoría "Aprendizaje" se presenta en la figura 4, y abarca cuatro subcategorías: Juego Trabajo, Fomentar, Influencia y Estrategias.

figure 5 Nube de palabra categoría aprendizaje



*Nota:* Elaborado por María De La Cruz y Mónica Pozo, datos extraídos de ATLAS.ti

**Subcategoría de Juego Trabajo:** El aprendizaje está basado en un juego- trabajo, donde la simulación es fundamental para adquirir los conocimientos, haciéndolos más interactivos y

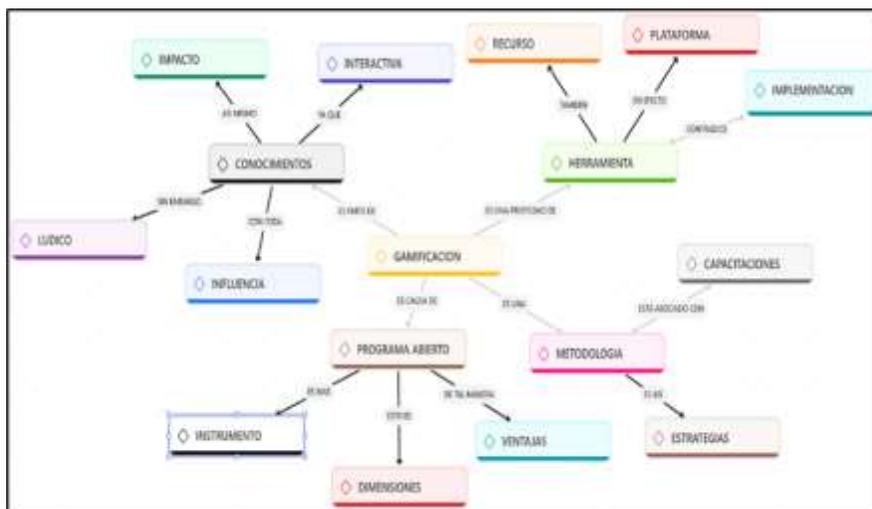
creativos, estableciendo así a los grupos colaborativos de estudiantes capaces de obtener su propio aprendizaje lleno de satisfacción para los demás.

**Subcategoría de Fomentar:** el aprendizaje se fomenta mediante una planificación pedagógica diferente a la anual debido al empleo de metodología para el aprendizaje en los niños haciéndolos más dinámico y activo con los juegos que se presentan con la herramienta tecnológica del kahoot para los niños.

**Subcategoría de Influencia:** se considera el aprendizaje como un factor influyente debido a los contexto de situaciones reales que acontece y viven los estudiantes donde podrán resolver las mismas con mucha facilidad, por lo tanto, el Docente es quién busca los recursos como la tecnología y adecuado e inclusivo, tratando con igualdad y equidad a todos y así logrando cristalizar los aprendizajes significativos relevante en cada estudiantes, además los Docentes continúen con esa misión de formar a niños de bien para la sociedad, brindando la confianza de sí mismos y la seguridad de hacer las cosas.

**Subcategoría de Estrategias:** con el implemento de estrategias metodológicas y tecnológica, el aprendizaje es más activo y participativo porque se cuenta con herramienta de kahoot, la misma que va indicado en la planificación micro curricular del docente, siendo el soporte del docente, ya que cada niño es un mundo diferente que aprende y asimila todos los conocimientos que se les imparte.

figure 6 Red semántica entrevista a la docente



Nota: Elaborado por María De La Cruz y Mónica Pozo, datos extraídos de ATLAS.ti

La categoría "Aprendizaje" se presenta en la figura 6, y abarca cuatro subcategorías: Conocimiento, Herramienta, Metodología y Programa Abierto.

figure 7 nube de palabra categoría gamificación



*Nota:* Elaborado por María De La Cruz y Mónica Pozo, datos extraídos de ATLAS.ti

**Subcategoría de Conocimientos:** la gamificación es la parte primordial de los conocimientos que a través del proceso de enseñanza aprendizaje, se consolida por medio de la interacción de las actividades que los estudiantes adquieren y haciendo el aprendizaje de una forma lúdica llevando consigo sus influencias propias significativas.

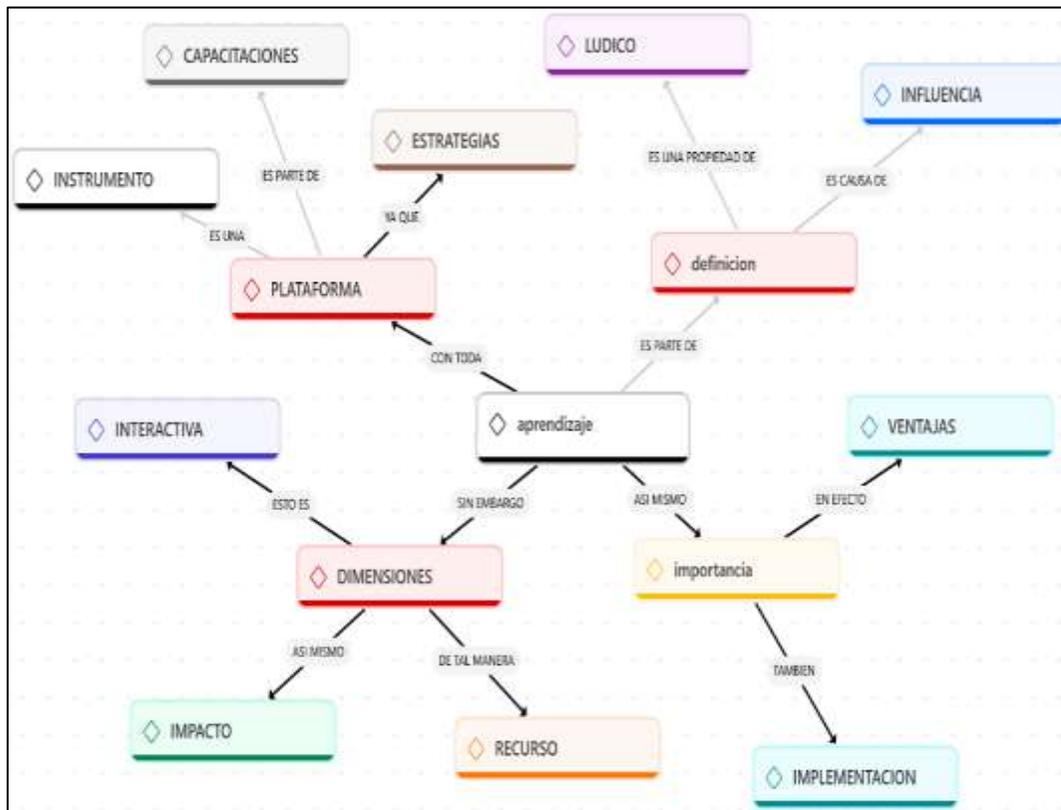
**Subcategoría de Herramienta:** la gamificación como herramienta para el aprendizaje de los estudiantes es utilizado por el Docente como un recurso didáctico participativo, digital y atractivo a través del cual se implementan plataformas innovadoras como: E- Learning, Kahoot entre otros, la cual permite obtener mejores resultados en el proceso de enseñanza aprendizaje, es decir, logrando su estado emocional positivo en cada clase.

**Subcategoría de Metodología:** al utilizarse la gamificación en el proceso de enseñanza aprendizaje en los niños el docente debe estar preparado siempre en su formación académica que hoy en día es fundamental para aplicar en las actividades pedagógicas como es: la tecnología

mediante aplicaciones de apoyo que el docente utiliza, sin embargo, con estos los hacen más fáciles y divertidos, por lo tanto, aprenden jugando de una manera simulada.

**Subcategoría de Programa Abierto:** con estos programas el docente tiene la misión de dirigir sus actividades académicas a sus estudiantes, pero siempre y cuando se consideren la forma de calificar los trabajos realizados en clase, a través de instrumentos evaluativos, los mismo que mostrarán sus ventajas en cuanto a los resultados que se proporcionan, llegando así a difundir ideas propias de las dimensiones de estándares de calidad que la educación pretende.

figure 8 red semántica categoría aprendizaje



*Nota: Elaborado por María De La Cruz y Mónica Pozo, datos extraídos de ATLAS.ti*

La categoría "Aprendizaje" se presenta en la figura 8, y abarca cuatro subcategorías: Plataforma, Definición, Dimensiones e Importancia.

figure 9 Nube de palabra categoría aprendizaje



Nota: Elaborado por María De La Cruz y Mónica Pozo, datos extraídos de ATLAS.ti

**Subcategoría Plataforma:** el aprendizaje es importante porque en él, se desarrollan las habilidades de los Estudiantes que gracias a las plataformas interactivas se los consideran instrumentos lúdicos, donde el Docente usa estrategias acordes a las necesidades para adaptarlo en las clases, pero todo esto se dan a las intervenciones que tienen ellos en las capacitaciones que acuden, las mismas que son aplicadas de forma rápida promoviendo así con éxito un rendimiento académico de los escolares.

**Subcategoría Definición:** el aprendizaje se lo debe definir por la forma simulada de un juego, es decir, un aprendizaje lúdico donde las habilidades desarrolladas por los Estudiantes se logran al éxito del Docente por tener presente su influencia a los recursos y materiales empleados en vídeos y medios tecnológicos como: diapositivas y con ellos promueven su desarrollo personal positivo.

**Subcategoría Dimensiones:** el aprendizaje en los niños del subnivel de preparatoria el Docente aplica los estándares de calidad como lo promueve el Currículo de Educación de Preparatoria, considerando el impacto que tienen los recursos didácticos e interactivos, desarrollando sus habilidades por medio del juego y llegar al éxito deseado en los niños.

**Subcategoría Importancia:** en el proceso de enseñanza aprendizaje los Docentes son los que ponen énfasis en las estrategias metodológicas que se van a emplear en la clase y acorde a la



### **Figura de la ficha de observación a los estudiantes: *indicadores***

En el indicador 1 Participa en los juegos que aplica y/ o realiza el docente.

*figure 11* Nube de palabra del primer indicador



El indicador 1 resalta siempre de la muestra observada que los niños son considerables para su desarrollo integral y rendimiento académico estos juegos no solo proporcionan un medio para el aprendizaje activo y significativo, sino que también fomentan habilidades sociales, emocionales, cognitivas y físicas.

En el indicador 2 Reconoce los numerales del 1 al 20 en la representación visual a través de los juegos

*figure 12* Nube de palabra del segundo indicador



El Indicador 2 lo que casi siempre destaca un aspecto importante y fundamental para el desarrollo educativo que solo facilita el aprendizaje de los números de una manera divertida y accesible, sino que promueve el desarrollo de habilidades cognitivas y de pensamiento crítico desde una edad temprana.

En el indicador 3 Aprende la adición y sustracción a través de variedad de juegos.

*figure 13* Nube de palabra del tercer indicador



El indicador 3 lo que casi siempre es altamente efectivo y beneficioso para el desarrollo educativo de los niños en el aprendizaje que sea más accesible y atractivo, sino que también promueven un entendimiento profundo y duradero de estas operaciones fundamentales y participan en juegos que desarrollan habilidades críticas como la resolución de problemas, la colaboración y la autoconfianza.

En el indicador 4 realiza adiciones y sustracciones con números naturales de 0 al 10, con el uso de materiales concretos.

*figure 14* Nube de palabra del cuarto indicador



En el indicador 4 que casi siempre realiza adiciones y sustracciones con números naturales de 0 al 10, con el uso de materiales concretos. de la muestra observada que los niños al incorporar la adición y sustracción en los juegos con materiales de concreto donde desarrollar una comprensión más profunda de aplicar las operaciones de manera divertidas y atractiva.

En el indicador 5 Realiza la adición mediante la estructura aplicada en forma horizontal y vertical a través de juegos.

*figure 15* Nube de palabra del quinto indicador



En el indicador 5 que casi siempre de la muestra observada que los niños al incorporar la adición y sustracción en los juegos se utiliza para desarrollar una comprensión más profunda de aplicar las operaciones de manera divertidas y atractiva.

En el indicador 6 Realiza la sustracción mediante la estructura aplicada en forma horizontal y vertical a través de juegos.

*figure 16* Nube de palabra sexto indicador



En el indicador 6 que casi siempre de la muestra se observa que a proporciona a los niños una manera atractiva y dinámica de aprender matemáticas y no solo facilita la comprensión de conceptos abstractos al presentarlos de una manera tangible y divertida,

En el indicador 7 utiliza la noción de cantidades en estimaciones y comparaciones en la adiciones y sustracciones a través de cuantificadores como: muchos, pocos, uno, ninguno, todos.

*figure 17* Nube de palabra del séptimo indicador



En el indicador 7 que siempre de la muestra se observa que los niños al emplear estrategias de enseñanza interactivas se involucran más y aprenden de manera más efectiva y divertida y que también estimula el desarrollo del pensamiento y la habilidad para hacer estimaciones y comparaciones.

En el indicador 8 propone juegos, dinámicas, para la construcción de sus aprendizajes.

*figure 18* Nube de palabra del octavo indicador



siempre

En el indicador 8 siempre de la muestra observada permitir que los niños propongan juegos y dinámicas para la construcción de su aprendizaje es una estrategia educativa poderosa que mejora la participación, fomenta la creatividad y desarrolla habilidades sociales y cognitivas.

## **APORTES DEL INVESTIGADOR (CASUÍSTICA)**

La gamificación y el aprendizaje, según la investigación, tienen un impacto significativo en la motivación y el fomento de los intereses de los niños de la Unidad Educativa “Simón Bolívar”. Se observó un aumento en la participación de los estudiantes, lo cual es necesario para un aprendizaje significativo y efectivo. Con el fin de obtener mejores resultados y permitir una comprensión más profunda de las ideas, esta técnica de aprendizaje traslada la mecánica de los juegos al ámbito educativo. Esto ha resultado en una mejor aplicación y retención del conocimiento. La adaptabilidad de estas técnicas a una variedad de ritmos y estilos de aprendizaje ha sido un factor importante, lo que ha permitido una experiencia educativa más personalizada e inclusiva, lo cual es particularmente importante en la educación moderna.

## **REFLEXIONES FINALES**

La presente investigación cuyo apartado o problema es "La gamificación en el aprendizaje en la adición y sustracción en el subnivel Preparatoria", mediante el estudio bibliográfico y aplicación de instrumentos, ha permitido identificar diversas posturas teóricas que dan origen a las siguientes consideraciones:

Acorde al objetivo planteado de la presente se establece que la gamificación es un recurso tecnológico e innovador en el proceso de enseñanza – aprendizaje, con la finalidad de desarrollar la inteligencia lógico-matemática, especialmente en niños del subnivel Preparatoria. Con la gamificación el docente emplea técnicas y métodos apropiados y de manera simulada interviene el juego, donde permite descubrir nuevos conocimientos y habilidades para fortalecer su pensamiento crítico.

Por lo tanto, la gamificación influye en el desarrollo de los elementos lógico-matemático, sin embargo gracias a la guía lúdica que pone énfasis y mediante la conexión versátil entre el juego-trabajo, se nota reflejado en los Estudiantes investigados que adquieren aprendizajes significativos por medio de las experiencias novedosas permitiendo así el gozo y el asombro, llegando a la conclusión de interiorizar los conocimientos de manera permanente y potenciando a la vez sus destrezas y habilidades.

Una vez efectuado el análisis de las teorías que sustentan el empleo de la gamificación en el ámbito lógico-matemático en el aprendizaje de la adición y sustracción, se comprueba que

múltiples investigaciones garantizan la importancia de este recurso técnico en las planificaciones didácticas. En consecuencia, la gamificación sirve como una técnica o estrategia muy relevante; convirtiéndose en juego o dinámicas lúdicas, la cual hace posible potenciar la motivación, la concentración, el esfuerzo y conseguir un trabajo colaborativo con los estudiantes, es decir, incentivar a un cambio de comportamiento de aprendizaje y a la vez de transmitir contenidos, creando una experiencia significativa y agradable.

Si bien es cierto, en el mundo actual que vivimos la gamificación en la educación representa una herramienta eficaz para promover el compromiso y la motivación de los Estudiantes en el proceso de aprendizaje e introducir elementos de juego en el entorno educativo fomenten un ambiente más dinámico y atractivo que facilita la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades y de integración a las tecnologías de información y la comunidad TIC, en la era digital.

## REFERENCIAS

- Acosta-Yela, M. T., Aguayo-Litardo, J. P., Ancajima-Mena, S. D., & Delgado-Ramírez, J. C. (2022). Recursos Educativos Basados en Gamificación. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes 2.0*, 14(1), 28–35. <https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.297>
- Alban, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 3, 163–173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Alejandra Saucedo James, M., Alexandra Cedeño Zambrano, G., & Josefina Hurtado Mora, M. (2020). LA GAMIFICACIÓN: ESTRATEGIA PEDAGÓGICA EN LA EDUCACIÓN BÁSICA SUPERIOR. Gamification: The New Didactic In Basic Education. *Magazine De Las Ciencias Revista De Investigación E Innovación* , 5, 87–103.
- Alzás, T., & Casa García, L. M. (2017). La evolución del concepto de triangulación en la investigación social. *Pesquisa*, 5(8), 395–418.
- Burgos, P., Marquez, A., Baquerizo, B., Dolores, N., Alejandro, F., & Esmeralda, G. (2019). Methods and techniques in qualitative research. Some necessary details. *Conrado*, 15, 455–459.
- Cabezas Mendez, M. L. (2021). *El Uso De La Gamificación Como Herramienta De Motivación Extrínseca En Clases Virtuales Del Nivel Inicial Ii*. 1–122.
- Capinera, John L. (2021). No Block Caving – A Viable Alternative?, 21(1), 1–9.
- Celi Rojas, S. Z., Catherine Sánchez, V., Quilca Terán, M. S., & Paladines Benítez, M. del C. (2021). Estrategias didácticas para el desarrollo del pensamiento lógico matemático en niños de educación inicial. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La*

*Educación*, 5(19), 826–842. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.240>

Correa, P. y R. P. (2021). El Storytelling en la gamificación. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales.*, 6(2550–6587).

Cueva-Cáceres, J. (2023). Gamificación: Un Recurso que Promueve las Competencias Matemáticas en la Educación Peruana. *Revista Docentes 2.0*, 16(2), 209–221. <https://doi.org/10.37843/rtd.v16i2.397>

Farias, D., & Rojas Velásquez, F. (2010). Paradigma Revista del Centro de Investigaciones Educativas PARADIGMA. In *Paradigma* (Vol. 31, Issue 2). Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Fernández Escalona, C., & Domínguez Fernández, N. (2015). La suma y la resta en Educación Infantil. *Tendencias Pedagógicas*, 26, 319–330. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/2140>

Fernando, D., & Arias, U. (2024). *Effect of gamification on active learning : Systematic review.* 931–944.

Granillo González, E. (2007). *Estrategias Didácticas Para Facilitar El Aprendizaje De Suma Y Resta. En Alumnos De Segundo Grado De Primaria.* 1–115.

Holguín, F., Holguín, E., & García, N. (2020). Gamificación en la enseñanza de las matemáticas: Una revisión sistemática. *Gamification in mathematics education: a systematic review.* *Ojs.Urbe.Edu*, 22(1), 62–75.

Laura Estrada. (2018). *Motivacion y emocion Fundacion Universitaria del Area Andina Bogota.*

Litardo-Muñoz, A. M. (2023). Las estrategias didácticas y el aprendizaje de las matemáticas en

- educación general básica. *Cienciamatria*, 9(2), 477–491.  
<https://doi.org/10.35381/cm.v9i2.1191>
- Lucía Ordóñez, C., & Harvard, E. D. (2004). Pensar pedagógicamente desde el constructivismo. *Revista de Estudios Sociales*, 19, 7–12.
- MinEduc. (2016). Currículo de EGB y BGU. *Ministerio de Educación Del Ecuador*, 482.
- Miranda-Núñez, Y. R. (2022). Aprendizaje significativo desde la praxis educativa constructivista. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(13), 79.  
<https://doi.org/10.35381/r.k.v7i13.1643>
- Oñate-Gonzalez, A. E. (2020). Lúdica como factor potenciador de la creatividad en los niños de Educación Preescolar. *Cienciamatria*, 6(1), 210–236. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i1.305>
- Ordóñez, M. (2022). *La gamificación como estrategia didáctica en el aprendizaje - enseñanza de operaciones aritméticas con números racionales en séptimo de básica de la escuela Juan José Flores*. 1–63. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/22673/1/UPS-CT009814.pdf>
- Palate Chango, J. K., & Rosero Morales, E. del R. (2021). Resiliencia educativa: Influencia en la lectoescritura en niños con estado de vulnerabilidad de EGB. Media. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 5(17), 297–310.  
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i17.173>
- Paola, J., & Jurado, B. (2023). *La gamificación como herramienta para la enseñanza y aprendizaje Gamification as a tool for teaching and learning*. 1846–1853.
- Parra, E., & Torres, M. (2018). La gamificación como recurso didáctico en la enseñanza del

diseño. *Eari. Educación Artística. Revista De Investigación*, 9, 160.

<https://doi.org/10.7203/eari.9.11473>

Pérez, G., & Vera, J. (2012). Lógica subyacente de la enseñanza de la suma y resta en profesores de primero a tercer grado escolar. *Tiempo de Educar*, 13(25), 51–81.

Prieto-andreu, J. M., Gómez-escalonilla-torrijos, J. D., & Said-hung, E. (2022). *Gamificación , motivación y rendimiento en educación : Una revisión sistemática*. 26(1), 1–23.

Prudencio Alvites, L. P. (2018). El juego como estrategia para el aprendizaje significativo de las matemáticas en los estudiantes de 4 años de la IEI. Amarilis - Shelby - Pasco - 2018. *Universidad César Vallejo*, 1–109.

Santana Espitia, A. C., Fajardo Santamaría, J. A., & Herrera Rojas, A. N. (2018). El aprendizaje situado de la adición y la sustracción. (Spanish). *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, 11(2), 98–119.

Toro Garcia, J. S., & Alpizar Muni, J. (2023). Estrategias lúdicas en la enseñanza virtual de matemáticas. *Revista Científica Ciencia y Tecnología*, 23(40), 87–100.  
<https://doi.org/10.47189/rcct.v23i40.625>

Yesenia Carolina Delgado-Cedeño, Leonardo Javier Chancay García, & Jimmy Manuel Zambrano Acosta. (2022). La Gamificación como Aprendizaje Innovador en los Estudiantes de Básica. *Polo Del Conocimiento*, 7(4), 883–899. <https://doi.org/10.23857/pc.v7i4.3862>

Zulay, J., Quispe, F., Valeria, G., & Salazar, C. (2023). Aprendizaje De La Matemática Didactic Strategy of Gamification in the Learning of Mathematics. *Revista Multidisciplinaria*, 3, 2021–2024.

MARLEY, DOMÍNGUEZ GONZÁLEZ ANGELA y LAÍNEZ RODRÍGUEZ JULISSA CAMILA. «LA GAMIFICACIÓN Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO DE LA INTELIGENCIA LÓGICO-MATEMÁTICA.» *REPOSITORIO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL* (2022): 48.

<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/8624>.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
 CARRERA DE EDUCACIÓN INICIAL  
 Periodo Académico 2024-1

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.Convocatoria de presentación de diseño proyectos a la comisión de la Unidad Integración Curricular	X																							
2.Aprobación del tema y del tutor por parte del Consejo de Facultad.		X	X																					
3.Envío de oficio con resolución de Consejo de Facultad a tutor y tutorando				X																				
4.Recepción de aceptación del docente tutor				X	X																			
5. Situación objeto de investigación						X	X	X	X															
6. Abordaje o momento teórico							X	X	X	X	X	X												
7. Abordaje o momento metodológico								X	X	X	X	X												
8. Presentación de los Hallazgos/ Aportes del investigador (casuística)											X	X												
9. Reflexiones finales											X	X												
10.Convocatoria de entrega del trabajo de integración curricular												X												
11. Designación docentes especialistas							X	X	X	X	X	X												
12.Revisión del Proyecto de investigación.												X												
13. Entrega de los trabajos de titulación con las observaciones y sugerencias													X											
14.Sustentación del Proyecto de Investigación													X	X	X									
15. Recuperación Proyecto de Investigación															X	X	X							
16. Ceremonia de incorporación																								X

M.Sc Ana María Uribe Veintimilla  
 DIRECTORA DE CARRERA

M.Sc Jinsop Omar Bermello Vidal  
 DOCENTE TUTOR

María Luisa De la Cruz Perero  
 ESTUDIANTE

Mónica Alexandra Pozo Muñoz  
 ESTUDIANTE

## ANEXO B

### HOJA DE REGISTRO PARA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Estudiantes: De La Cruz Perero María Luisa; Pozo Muñoz Mónica Alexandra

#### DATOS DEL EXPERTO

Nombre y Apellidos	Janina Marina Medina Bacilo
Formación profesional	Tercer nivel: Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial Cuarto nivel: Magíster en Educación Inicial
Institución de adscripción	Universidad Estatal Península de Santa Elena
Cargo	Docente Ocasional
Teléfono celular	0993624998
Dirección de correo	j.medina@upse.edu.ec

#### DATOS GENERALES DEL ESTUDIANTE

Nombre y Apellidos	María Luisa De La Cruz Perero
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

Nombre y Apellidos	Mónica Alexandra Pozo Muñoz
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

#### DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN

Tema de investigación	La gamificación en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel de preparatoria
Categoría	La gamificación
Categoría	Aprendizaje
Instrumento de recogida de información.	Ficha de Observación

Se presenta para su validación el formato de ficha de observación, cuyo objetivo es “Analizar la importancia de la gamificación y el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel Preparatoria en la Escuela de Educación Básica “Simón Bolívar” periodo lectivo 2024 – 2025” **Instrucciones**

- Leer minuciosamente el instrumento
- Para evaluar el instrumento, asigne una X en los casilleros conforme a los criterios señalados a continuación 1 no cumple, 2 mejorar y 3 sí cumple.
- De considerarlo necesario, coloque observaciones en el último casillero.

1	No cumple	2	Mejorable	3	Sí cumple
---	-----------	---	-----------	---	-----------

Además de su valoración, si lo considera pertinente por favor agregue las observaciones que contribuyan a mejorar la pregunta.

**INSTRUMENTO DE FICHA DE OBSERVACIÓN**

CRITERIOS		Pertinencia			Claridad			Coherencia			OBSERVACIÓN
N°	ACTIVIDAD	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	Participa en los juegos que aplica y/ o realiza el docente.			X			X			X	
2	Reconoce los numerales del 1 al 20 en la representación visual a través de los juegos.			X			X			X	
3	Aprende la adición y sustracción a través de variedad de juegos.			X			X			X	
4	Realiza adiciones y sustracciones con números naturales de 0 al 10, con el uso de materiales concretos.			X			X			X	
5	Realiza la adición mediante la estructura aplicada en forma horizontal y vertical a través del juego.			X			X			X	
6	Realiza la sustracción mediante la estructura aplicada en forma horizontal y vertical a través de juegos.			X			X			X	
7	Utiliza la noción de cantidades en estimaciones y comparaciones en la adiciones y sustracciones a través de cuantificadores como: muchos, pocos, uno, ninguno, todos.			X			X			X	
8	Propone juegos, dinámicas, para la construcción de sus aprendizajes.			X			X			X	
<b>Total:</b>											<b>Firma</b>  
<b>Evaluado por:</b>		Lic. Janina Medina Bacilio, MSc.									

**DATOS DEL EXPERTO**

Nombre y Apellidos	Janina Marina Medina Bacilio
Formación profesional	Tercer nivel: Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial Cuarto nivel: Magíster en Educación Inicial
Institución de adscripción	Universidad Estatal Península de Santa Elena
Cargo	Docente Ocasional
Teléfono celular	0993624998
Dirección de correo	j.medina@upse.edu.ec

**DATOS GENERALES DEL ESTUDIANTE**

Nombre y Apellidos	María Luisa De La Cruz Perero
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

Nombre y Apellidos	Mónica Alexandra Pozo Muñoz
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

**DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN**

Tema de investigación	La gamificación y el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel de preparatoria
Categoría	La gamificación
Categoría	Aprendizaje
Instrumento de recogida de información.	Entrevista al docente

Se presenta para su validación el formato de ficha de observación, cuyo objetivo es “Analizar la importancia de la gamificación y el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel Preparatoria en la Escuela de Educación Básica “Simón Bolívar” periodo lectivo 2024 – 2025” **Instrucciones**

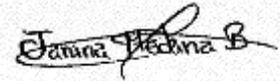
- Leer minuciosamente el instrumento
- Para evaluar el instrumento, asigne una X en los casilleros conforme a los criterios señalados a continuación 1 no cumple, 2 mejorar y 3 sí cumple.
- De considerarlo necesario, coloque observaciones en el último casillero.

1	No cumple	2	Mejorable	3	Sí cumple
---	-----------	---	-----------	---	-----------

Además de su valoración, si lo considera pertinente por favor agregue las observaciones que contribuyan a mejorar la pregunta.

**INSTRUMENTO DE ENTREVISTA A DOCENTE**

CRITERIOS		Pertinencia			Claridad			Coherencia			OBSERVACIÓN
N°	PREGUNTAS	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	¿Qué estrategias innovadoras aplica en el proceso metodológico (ERCA) para los aprendizajes de la adición y sustracción en el subnivel Preparatoria?.			X			X			X	
2	¿Qué es la gamificación y qué papel juega en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel de Preparatoria? .			X			X			X	
3	¿Cómo integra la gamificación en la planificación pedagógica y la metodología juego trabajo en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel de Preparatoria? .			X			X			X	
4	¿Qué recursos tecnológicos o herramientas digitales utiliza para aplicar la gamificación como estrategia innovadora en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel de Preparatoria?			X			X			X	
5	¿Qué recurso o capacitaciones le han proporcionado en la Institución Educativa para la aplicación efectiva de la gamificación en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel de Preparatoria?			X			X			X	
6	¿Qué recurso o capacitaciones le ha proporcionado el Ministerio de Educación para la aplicación efectiva de la gamificación en el			X			X			X	

	aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel de Preparatoria?									
7	¿Qué técnicas e instrumentos aplica para evaluar el uso de la gamificación para los aprendizajes de la adición y sustracción en el subnivel de Preparatoria?		X			X			X	
8	¿Qué resultados se han obtenido a través de la integración de la gamificación en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel de preparatoria?		X			X			X	
9	¿Por qué recomendaría a otros docentes integrar la gamificación como estrategia innovadora para la adquisición de los aprendizajes de la adición y sustracción en el subnivel de preparatoria?		X			X			X	
Total:										Firma
Evaluado por:		Lic. Janina Medina Bacilio, MSc.								

**DATOS DEL EXPERTO**

Nombre y Apellidos	Janina Marina Medina Bacilio
Formación profesional	Tercer nivel: Licenciada en Ciencias de la Educación Inicial Cuarto nivel: Magíster en Educación Inicial
Institución de adscripción	Universidad Estatal Península de Santa Elena
Cargo	Docente Ocasional
Teléfono celular	0993624998
Dirección de correo	j.medina@upse.edu.ec

**DATOS GENERALES DEL ESTUDIANTE**

Nombre y Apellidos	María Luisa De La Cruz Perero
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

Nombre y Apellidos	Mónica Alexandra Pozo Muñoz
Formación en curso	Tercer nivel
Título a obtener	Licenciatura en Educación Inicial

**DATOS SOBRE LA INVESTIGACIÓN**

Tema de investigación	La gamificación y el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel de preparatoria
Categoría	La gamificación
Categoría	Aprendizaje
Instrumento de recogida de información.	Entrevista Autoridad

Se presenta para su validación el formato de ficha de observación, cuyo

objetivo es “Analizar la importancia de la gamificación y el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel Preparatoria en la Escuela de Educación Básica “Simón Bolívar” periodo lectivo 2024 – 2025”

**Instrucciones**

- Leer minuciosamente el instrumento
- Para evaluar el instrumento, asigne una X en los casilleros conforme a los criterios señalados a continuación 1 no cumple, 2 mejorar y 3 sí cumple.
- De considerarlo necesario, coloque observaciones en el último casillero.

1	No cumple	2	Mejorable	3	Sí cumple
---	-----------	---	-----------	---	-----------

Además de su valoración, si lo considera pertinente por favor agregue las observaciones que contribuyan a mejorar la pregunta

**INSTRUMENTO DE ENTREVISTA AUTORIDAD**

CRITERIOS		Pertinencia			Claridad			Coherencia			OBSERVACIÓN
N <sup>o</sup>	PREGUNTAS	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
1	¿Qué estrategias innovadoras aplican en el proceso metodológico (ERCA) para los aprendizajes de la adición y sustracción en el subnivel Preparatoria?			X			X			X	
2	¿Qué es la gamificación y qué papel juega en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel Preparatoria?			X			X			X	
3	¿Cómo integra la gamificación en la planificación pedagógica y la metodología juego trabajo en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel Preparatoria?			X			X			X	
4	¿Qué recursos tecnológicos o herramientas digitales utilizan para aplicar la gamificación como estrategia innovadora en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel Preparatoria?			X			X			X	
5	¿Qué recurso o capacitaciones han proporcionado en la Institución Educativa a los docentes para la aplicación efectiva de la gamificación en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel Preparatoria?			X			X			X	
6	¿Qué recursos o capacitaciones ha proporcionado el Ministerio de Educación a los docentes para la aplicación efectiva de la gamificación en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel Preparatoria?			X			X			X	
<b>Total:</b>											<b>Firma</b>
<b>Evaluado por:</b>		Lic. Janina Medina Bacilio, MSc.									

## ANEXO C Oficio para aplicación de instrumentos



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

OFICIO No. CEI-2024-262- AUV  
La Libertad, 05 de junio del 2024

Licenciada  
Mercy Tigrero Figueroa, MSc.  
Directora  
Unidad Educativa Simón Bolívar.  
En su despacho. –

Reciba un cordial saludo augurando éxitos en su gestión administrativa, en nombre de la Carrera de Educación Inicial, de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, la presente tiene como propósito solicitar la autorización para la aplicación de los instrumentos (entrevista, ficha de observación) del trabajo de titulación de las estudiantes: De La Cruz Perero María Luisa y Pozo Muñoz Mónica Alexandra, los que estarán dirigidos a la directora, docente y estudiantes del subnivel preparatoria, título del Proyecto: La gamificación en el aprendizaje de la adición y sustracción en el subnivel preparatoria.

El aporte de la Institución bajo su Dirección, será pilar fundamental en la formación de los futuros Licenciados en Ciencias de Educación Inicial.

Con la certeza de que la petición tendrá una favorable respuesta, expreso mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

*Ana Urbe V.*

Ed. Párv. Ana María Urbe Veintimilla, 4150  
DIRECTORA DE CARRERA



Recibido  
02/06/2024  
*[Signature]*



**UPSE** *¡crece sin límites!*

Campus matriz, La Libertad - Santa Elena - ECUADOR  
Código Postal: 240204 - Teléfono: (04) 781 - 732

f @ v www.upse.edu.ec

## RESULTADO URKUND



### UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA DE SANTA ELENA

La Libertad, 11 de julio del 2024

#### CERTIFICADO ANTIPLAGIO 001-TUTORJOBV-2024

En calidad de tutor del Trabajo de Integración Curricular denominado "LA GAMIFICACIÓN Y EL APRENDIZAJE DE LA ADICIÓN Y SUBTRACCIÓN EN EL SUBNIVEL PREPARATORIA". Elaborado por las estudiantes DE LA CRUZ PERERO MARÍA LUISA Y POZO MUÑOZ MÓNICA ALEXANDRA de la Carrera de Educación Inicial, de la Facultad de Ciencias de la Educación e Idiomas, de la Universidad Estatal Península de Santa Elena, me permito declarar que una vez analizado en el sistema antiplagio COMPILATIO, luego de haber cumplido los requerimientos exigidos de valoración, el presente trabajo de investigación, se encuentra con 4% de la valoración permitida, por consiguiente se procede a emitir el informe.

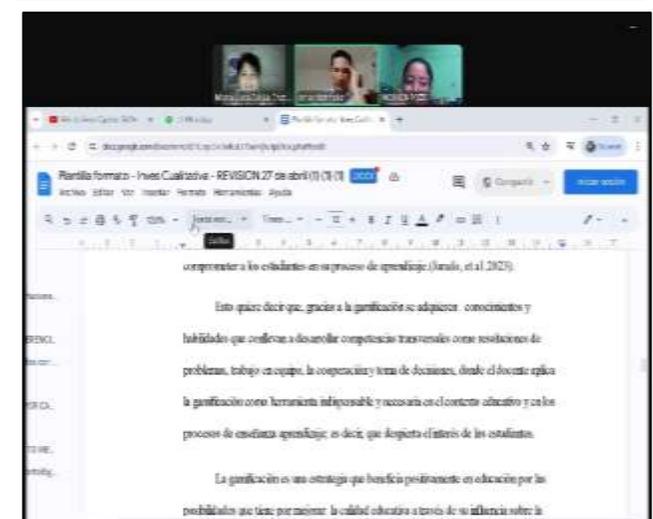
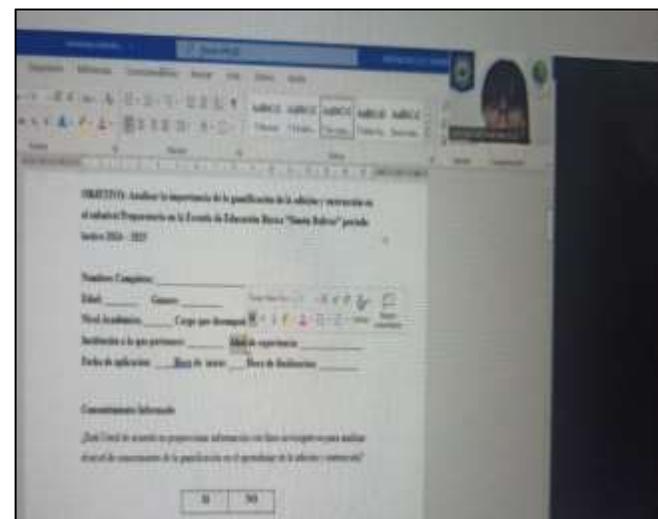
Atentamente,



Lcdo. Omar Bermello Vidal, MSc.  
C.I. 1309869723  
DOCENTE TUTOR



# EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS TUTORIAS





**EVIDENCIAS FOTOGRÁFICAS DE LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS**

