



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación

Carrera de Educación Básica

Juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en el tercer grado de la escuela de EGB “Luis Humberto Benítez Costa”, 2021-2022.

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

AUTORA:

Marlene Liliana Sarango Pasaca

DIRECTORA:

Diana Yazmín Mejía Molina, Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2022

Certificación

Loja, 23 de septiembre del 2022

Diana Yazmín Mejía Molina Mg. Sc

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Certifico:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en el tercer grado de la escuela de EGB “Luis Humberto Benítez Costa”, 2021-2022.**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Ciencias de la Educación Básica**, de la autoría de la estudiante **Marlene Liliana Sarango Pasaca**, con **cédula de identidad Nro. 1150726956**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.



Firmado electrónicamente por:

**DIANA YAZMIN MEJIA
MOLINA**

Lic. Diana Yazmín Mejía Molina, Mg. Sc.

DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, **Marlene Liliana Sarango Pasaca**, declaro ser autora del presente Trabajo de Integración Curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación del Trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

Firma: 

Cédula de Identidad: 1150726956

Fecha: 11/10/2022

Correo electrónico: marlene.sarango@unl.edu.ec

Celular: 0969748238

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

Yo **Marlene Liliana Sarango Pasaca** declaro ser autora del Trabajo de Integración Curricular denominado: **Juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en el tercer grado de la escuela de EGB “Luis Humberto Benítez Costa”, 2021-2022.**, como requisito para optar por el título de **Licenciada en Ciencias de la Educación Básica**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

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

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

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

Firma:



Autora: Marlene Liliana Sarango Pasaca

Cédula: 1150726956

Dirección: Loja, Cdl. Juan José Castillo

Correo electrónico: marlene.sarango@unl.edu.ec

Teléfono: 0969748238

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora del trabajo de integración curricular: Lic. Diana Yazmín Mejía Molina, Mg. Sc.

Dedicatoria

Este Trabajo de Integración Curricular va dedicado primeramente a mi madre María Pasaca, el lucero que guía mi camino desde el cielo, aquel lucero que se olvidó de sí misma por darnos lo mejor, a ella porque su gran anhelo fue ver a sus hijos salir adelante, para ti mi querida madre.

A mi padre Vicente Sarango y hermanos por todo su apoyo incondicional y sus constantes consejos y ser mi fuerza para salir adelante

Con amor me lo dedico a mí, porque este es el resultado de mucho esfuerzo que me demuestra que todo lo que me proponga es posible; terminar la carrera es una meta que al inicio parecía imposible, pero con pasos firmes y dedicación sé que desde ahora cumpliré todos mis sueños.

Marlene Liliana Sarango Pasaca

Agradecimiento

Agradezco infinitamente a Dios y a la Virgen del Cisne por darme la sabiduría y fortaleza para elegir siempre el camino correcto, así mismo a mi familia y a todas las personas quienes, de una u otra forma, han hecho posible este gran sueño.

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

A la docente Diana Yazmín Mejía Molina, Mg. Sc, directora del Trabajo de Integración Curricular, quien me guio y asesoró con tenacidad y entereza a través de sus abundantes conocimientos para culminar un trabajo exitoso.

Agradezco también a la docente Laura Hidalgo Ontaneda, directora de la Escuela “Luis Humberto Benítez Costa” y a los docentes de dicha institución por su valiosa colaboración en la investigación de campo y en el desarrollo de la propuesta.

Marlene Liliana Sarango Pasaca

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
• Índice de tablas	ix
• Índice de figuras	ix
• Índice de anexos	ix
1. Título	1
2. Resumen	2
2.1. Abstract	3
3. Introducción	4
4. Marco teórico	7
4.1. Juegos didácticos.....	7
4.1.1. Definición	7
4.1.2. Características	7
4.1.3. Fases de los juegos didácticos.....	8
4.1.4. El juego y la matemática.....	9
4.1.5. Importancia de los juegos didácticos en la multiplicación	10
4.1.6. Tipos de juegos utilizados en la multiplicación.....	10
4.2. Enseñanza - aprendizaje de la multiplicación	12
4.2.1. Definición de enseñanza	12
4.2.2. Modelos de enseñanza de la matemática	13
4.2.3. Definición de aprendizaje	14
4.2.4. Estilos de aprendizaje de la matemática	14
4.2.5. Rol del docente en el proceso de enseñanza de la matemática	15
4.2.6. Rol del estudiante en el proceso de aprendizaje de la matemática	16
4.2.7. Definición multiplicación	17
4.2.8. Importancia de la multiplicación	18
4.2.9. Propiedades de la multiplicación	18

4.2.10.	Aportes del juego a la multiplicación	19
5.	Metodología	21
5.1.	Área de estudio.....	21
5.2.	Procedimiento.....	23
5.2.1.	Tipo de estudio.....	23
5.2.2.	Enfoque	23
5.2.3.	Diseño	23
5.2.4.	Métodos.....	23
5.2.5.	Técnicas	24
5.2.6.	Instrumentos.....	24
5.2.7.	Población y muestra.....	24
5.3.	Procesamiento	25
5.3.1.	Procesamiento para el diagnóstico.....	25
5.3.2.	Procesamiento para la fundamentación teórica.....	25
5.3.3.	Procesamiento para la aplicación, tabulación y análisis de datos	25
5.3.4.	Procesamiento para la propuesta educativa	26
6.	Resultados	27
7.	Discusión	41
8.	Conclusiones	46
9.	Recomendaciones	47
10.	Bibliografía	48
11.	Anexos	51

Índice de tablas:

Tabla 1. Datos de la muestra.....	25
Tabla 2. Asocia la multiplicación con la suma.	30
Tabla 3. Reconoce las características de la multiplicación.	31
Tabla 4. Identifica los términos de la multiplicación.....	32
Tabla 5. Conoce las tablas de multiplicar.	33
Tabla 6. Resuelve multiplicaciones de un número de varias cifras por otro de una cifra.....	35
Tabla 7. Resuelve problemas de multiplicación.	36
Tabla 8. Resultados del cuestionario pre y post evaluativo aplicado a los estudiantes	38
Tabla 9. Resultados del cuestionario pre y post evaluativo - Escala valorativa	39
Tabla 10. Medidas de tendencia central.....	40

Índice de figuras:

Figura 1. Ubicación geográfica de la provincia de Loja.....	22
Figura 2. Lugar de intervención.....	22
Figura 3. Asocia la multiplicación con la suma.....	30
Figura 4. Reconoce las características de la multiplicación.	31
Figura 5 Identifica los términos de la multiplicación.	32
Figura 6. Conoce las tablas de multiplicar.....	34
Figura 7. Resuelve multiplicaciones de un número de varias cifras por otro de una cifra.	35
Figura 8. Resuelve problemas de multiplicación.....	36
Figura 9. Resultados del cuestionario pre y post evaluativo - Escala valorativa.....	39

Índice de anexos:

Anexo 1. Propuesta didáctica	51
Anexo 2. Oficio de designación de director del trabajo de integración curricular	52
Anexo 3. Certificado abstract	53
Anexo 4. Oficio de apertura de la institución educativa.....	54
Anexo 5. Informe de pertinencia	55

1. Título

Juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en el tercer grado de la escuela de EGB “Luis Humberto Benítez Costa”, 2021-2022.

2. Resumen

El juego didáctico ayuda a organizar un ambiente armónico y favorable para que el proceso de enseñanza sea efectivo, agradable y a la vez provechoso, logrando despertar el interés por aprender del alumnado, por tal motivo la presente investigación tiene como objetivo general describir el aporte de los juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en el tercer grado de la escuela de EGB “Luis Humberto Benítez Costa”, y para su operativización se establecieron tres objetivos específicos los cuales fueron: explicar la utilización de los juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación, identificar la importancia de la multiplicación en la enseñanza-aprendizaje y establecer lineamientos alternativos sobre el uso de juegos didácticos para mejorar la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en los estudiantes. El tipo de estudio fue correlacional, con un enfoque mixto y diseño no experimental, los métodos utilizados fueron: documental, hermenéutico y estadístico; las técnicas: observación directa, encuesta y entrevista, con sus respectivos instrumentos: guía de entrevista, aplicado a la docente y cuestionario pre y post evaluativo para los estudiantes, documento basado en los contenidos del currículo de tercer grado; la población investigada fueron los estudiantes que conforman la escuela “Luis Humberto Benítez Costa” y mediante un muestreo no probabilístico se seleccionó al tercer grado que está conformado por 12 estudiantes y 1 docente. Como resultados se evidenciaron dificultades en el aprendizaje de la multiplicación porque las metodologías utilizadas no permitían enseñar el contenido de manera significativa, por ello, se aplicó la propuesta “Multiplicar esfuerzos para realizar sueños” que contiene diversas actividades basadas en el juego, en el cual se obtuvo un impacto de 1,78 puntos de mejora; por lo tanto, se afirma que los juegos didácticos influyen positivamente en la asimilación de conocimientos y en definitiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación.

Palabras claves: juegos didácticos, importancia de los juegos, multiplicación, estrategia didáctica.

2.1. Abstract

The didactic game helps to organize a harmonious and favorable environment so that the teaching process is effective, pleasant and at the same time profitable, managing to awaken the students' interest in learning. For this reason, the general objective of this research is to describe the contribution of didactic games in the teaching-learning of multiplication in the third grade of the "Luis Humberto Benítez Costa" GBS school, and for its operationalization, three specific objectives were established, which were: to explain the use of didactic games in the teaching-learning of multiplication, to identify the importance of multiplication in teaching-learning and to establish alternative guidelines on the use of didactic games to improve the teaching-learning of multiplication in students. The type of study was correlational, with a mixed approach and non-experimental design, the methods used were: documentary, hermeneutic and statistical; the techniques: direct observation, survey and interview, with their respective instruments: interview guide, applied to the teacher and pre and post evaluation questionnaire for the students, document based on the contents of the third grade curriculum; the population investigated were the students who make up the school "Luis Humberto Benítez Costa" and by means of a non-probabilistic sampling, the third grade was selected, which is made up of 12 students and 1 teacher. As results, difficulties were evidenced in the learning of multiplication because the methodologies used did not allow teaching the content in a meaningful way, therefore, the proposal "Multiplying efforts to realize dreams" was applied, which contains various activities based on the game, in which an impact of 1.78 points of improvement was obtained; therefore, it is affirmed that didactic games positively influence the assimilation of knowledge and ultimately in the teaching-learning process of multiplication.

Keywords: didactic games, importance of games, multiplication, didactic strategy.

3. Introducción

El presente trabajo investigativo se centró en los juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación. Al respecto, Sainz (2003) afirma, “El juego favorece la actividad intelectual y psicomotriz de los niños, sirviendo como medio de facilitar la adquisición y la repetición de ciertos conocimientos indispensables, en virtud de procedimientos de autoeducación y de individualización” (p. 28). Esta estrategia es una de las más impactantes para enseñar y aprender de manera significativa la asignatura de matemática en especial el contenido de la multiplicación, debido a que contiene un componente dinámico e innovador que ayuda a entender desde la diversión y forma parte de la realidad educacional, como lo manifiesta Jurado (1993): “La multiplicación exige un cierto proceso de razonamiento, pues implica relacionar números para hacer duplicaciones” (p. 49).

La importancia de la investigación radica en que los juegos didácticos son de gran ayuda para el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes en la asignatura de matemática, especialmente en el tema de la multiplicación; por una parte, los juegos didácticos impulsará el aprendizaje, la exploración y el conocimiento de la realidad del niño, poniendo en práctica los conocimientos aprendidos y por otro, la multiplicación permite un mejor desenvolvimiento en el área de matemáticas, facilita que el alumno preste toda su atención a la resolución de problemas que implica la utilización de la multiplicación.

La enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en la educación básica desde hace tiempo se ha convertido en un proceso memorístico que aburre a los estudiantes. Una de las principales causas que se pierda el interés por el estudio de la matemática es la falta de juegos didácticos, creativos e innovadores utilizados en las aulas por parte de los docentes quienes han convertido sus clases en tradicionalistas y poco participativas; todas estas situaciones hacen que los estudiantes de tercer grado de la escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa”, no adquieran aprendizajes significativos y se les dificulte adquirir el contenido de la multiplicación, por tal motivo, el tema a investigar se centró en analizar los juegos didácticos para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en los estudiantes.

La investigación realizada es beneficiosa para la institución educativa, puesto que contribuirá tanto a docente como estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a la docente le permitirá mejorar su metodología, de esta manera logrará que sus alumnos participen activamente consiguiendo en ellos aprendizajes significativos y que su participación durante el desarrollo de las clases sea interactiva, de la misma forma, se puede destacar que el trabajo

aporta grandes ventajas a la investigadora, debido a que tiene un pleno acercamiento con la institución educativa, lo cual le va a ayudar posteriormente en su ámbito laboral.

El impacto de la investigación dentro del campo educativo será positivo debido a que los juegos didácticos son significativos en el aprendizaje de los estudiantes en los distintos contextos que se encuentren presentes, puesto que les brindará la oportunidad de dar los primeros pasos en el desarrollo de técnicas intelectuales, estimular el pensamiento deductivo, potenciar el razonamiento lógico y desarrollar estrategias de pensamiento, por otra parte, el estudio de la multiplicación le permitirá al alumno resolver de una manera fácil y rápida los distintos problemas matemáticos.

Por lo expuesto, el presente trabajo investigativo titulado: Juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en el tercer grado de la escuela de EGB “Luis Humberto Benítez Costa”, 2021-2022, tiene como objetivo general: Describir el aporte de los juegos en la multiplicación, para dar cumplimiento a este objetivo se desarrollaron tres objetivos específicos que se detallan a continuación:

El primero está orientado a explicar la utilización de los juegos didácticos en la enseñanza - aprendizaje de la multiplicación, la importancia de este objetivo radica en que los juegos didácticos son de gran ayuda para el docente, debido a que al implementarlos en el salón de clase permite al estudiante la práctica libre y la expresión creativa de mejorar los conocimientos y experiencias que se adquiere en el diario vivir.

Dentro del segundo se buscó identificar la importancia de la multiplicación en la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes, el valor de este objetivo se basa en la relevancia que posee la multiplicación para desarrollar la capacidad mental, aprender y comprender la realidad que les rodea, despertar la imaginación y ayudar a resolver conflictos y entender el entorno.

Como último objetivo, se procedió a establecer los lineamientos alternativos sobre el uso de juegos didácticos para mejorar la enseñanza - aprendizaje de la multiplicación en los estudiantes, con el fin de determinar el impacto de los juegos didácticos en la multiplicación, actividades que se llevaron a cabo con la docente y estudiantes de tercer grado.

Finalmente, se afirma que los juegos didácticos resultan imprescindibles implementarlos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación, puesto que permite al docente enseñar a sus estudiantes a aprender a multiplicar de manera divertida y significativa. Además, resulta importante mencionar que esta investigación fue realizado en

orden lógicamente sistematizado, pero sobre todo con responsabilidad y rigurosidad ética y científica; por lo tanto, se deduce que puede ser empleado como referente idóneo para realizar futuras investigaciones, adaptándolos a las necesidades del investigador y sobre todo empleando más tiempo en la ejecución del mismo, en este contexto espero que este trabajo académico beneficie a los actores educativos para que promuevan mejoras en el proceso de enseñanza-aprendizaje, sobre todo en el área de matemáticas.

4. Marco teórico

4.1. Juegos didácticos

4.1.1. Definición

El juego didáctico como actividad lúdica ayuda a organizar un ambiente armónico y favorable para que el proceso de enseñanza - aprendizaje sea efectivo, agradable y a la vez provechoso para desarrollar habilidades cognitivas y sociales de todos los individuos, logrando despertar el interés por aprender del alumnado, para reafirmar lo antes mencionado, resulta provechoso basarse en lo que manifiesta Sainz (2003): “El juego favorece la actividad intelectual y psicomotriz de los niños, sirviendo como medio de facilitar la adquisición y la repetición de ciertos conocimientos indispensables, en virtud de procedimientos de autoeducación y de individualización” (p. 28).

El juego es considerado como parte importante en la vida de los infantes, por esta razón Trujillo (2009) afirma: “El juego es el lenguaje principal de los niños” (p. 192), es por ello que se lo debe aprovechar para facilitar su aprendizaje, ya que permite la práctica libre y la expresión creativa de mejorar los conocimientos y experiencias que se adquiere en el diario vivir.

El niño tiene mejor asimilación de lo que aprende mediante el juego, por ello su utilización dentro del aula de clase es fundamental debido a que el alumno a través de la manipulación y exploración del entorno adquieren nuevos conocimientos y relaciones sociales, proporcionándoles la oportunidad de conseguir una adecuada adaptación social, emocional y mejorar en su rendimiento académico.

4.1.2. Características

Los juegos didácticos presentan algunas características que se debe tomar en cuenta a la hora de ponerlos en práctica. De acuerdo con Calderón (2002), “El juego permite al estudiante ser espontáneo realizando actividades por su propio gusto, libre, sincero y natural, aunque vaya dirigido a un aprendizaje específico, el resultado siempre será exitoso” (p. 195). La esencia del juego es la forma de aprender basándose en la diversión, teniendo la seguridad de que los estudiantes lo estén haciendo por su propia voluntad y deseo de jugar y aprender, es por ello que Llanos (2019), describe algunas características relevantes que deben poseer los juegos didácticos:

Es una actividad libre, contribuye a satisfacer las necesidades de diversión, placer y

bienestar en el niño y niña. El juego contribuye satisfactoriamente al desarrollo del niño, permitiéndole hacer uso de sus destrezas, habilidades e imaginación para resolver los distintos problemas que se les presente, así mismo, aumenta su motivación para trabajar dentro del aula de clase.

Se autopromueve, es motivador, despierta el interés y no aburre. Tiene función autoeducativa. El juego didáctico permitirá captar la atención, despertar el interés, estimular las habilidades para poder desarrollar las actividades en el aula y realizar las tareas asignadas, en efecto utilizar los juegos didácticos impulsará el aprendizaje, la exploración y el conocimiento de la realidad del niño, poniendo en práctica los conocimientos aprendidos. Así mismo, cumple con una función terapeuta, permite al niño y niña liberarse de tensiones, autoafirmarse. Es una actividad creativa.

Dado que el juego es tan variable, así como las personas que lo ponen en práctica, se debe saber que sin importar las veces que se juegue, el juego siempre cambiará debido a que el jugador debe idear nuevas estrategias para lograr su objetivo. Por último, es necesario mencionar que el juego despierta el interés y la creatividad de los niños, logrando potenciar la atención y concentración con el trabajo, ya sea de manera individual o en pequeños grupos.

4.1.3. Fases de los juegos didácticos

El juego didáctico es una estrategia bastante útil que, además de poder ser implementados en las diferentes asignaturas, proporciona al docente nuevos métodos para impartir su clase, según Arranz y García (2011) plantean: “Los juegos didácticos implementados de forma adecuada favorecen el aprendizaje y, por tanto, son educativos y encajan en los contextos tanto escolares como familiares” (p. 296).

Además, los juegos didácticos proporcionan una serie de ventajas y beneficios en el educando, pero, para que se logren estas, deben cumplir tres fases en su desarrollo, debido a que cada fase cumple un rol fundamental para lograr en el niño un adecuado aprendizaje. Por ello, Ortiz (2014) describe las fases que se debe tomar en consideración para lograr un desarrollo efectivo del juego.

- **Introducción:** Comprende los pasos o acciones que posibilitarán iniciar el juego, incluyendo los acuerdos que establezcan las normas o reglas del juego
- **Desarrollo:** Durante el mismo se produce la actuación de los niños en dependencia de lo establecido por las reglas de juego.

- Culminación: El juego culmina cuando un jugador o grupo de jugadores logra alcanzar la meta en dependencia de las reglas establecidas, demostrando un mayor dominio de los contenidos y desarrollo de habilidades (p. 62).

Se aprecia que el juego didáctico tiene sus fases, las cuales deben ser conocidas y puestas en práctica por el docente para que su aplicación sea funcional y logre cumplir con los objetivos propuestos, por ello, una vez que el docente elija el juego que va a implementar para enseñar cierto tema debe programar cada una de las actividades que se van a desarrollar, las mismas que deben ser factibles para un aprendizaje satisfactorio y que logren integrar a todos los estudiantes.

4.1.4. El juego y la matemática

El juego y la matemática tienen cosas en común siendo necesario que el docente lo tome en cuenta a la hora de buscar los métodos para transmitir al estudiante el interés, el entusiasmo y la motivación necesaria que las matemáticas pueden llegar a generar, por tal motivo, es importante destacar lo que manifiesta Ferrero (2004): “La matemática dota a los individuos un conjunto de instrumentos que potencian y enriquecen sus estructuras mentales para actuar en la realidad. Los juegos enseñan a dar los primeros pasos en el desarrollo de técnicas intelectuales, desarrollan hábitos de razonamiento” (p. 13).

Es relevante destacar que el juego que se seleccione debe enfocarse para conseguir, de una manera más entretenida y motivadora, los objetivos propuestos en la planificación de clase. Según, Carlavilla y Rodríguez (2001), “El juego y las matemáticas tienen muchos rasgos en común, favorece que los alumnos aprendan a dar los primeros pasos en el desarrollo de técnicas intelectuales, estimulen el pensamiento deductivo, potencien el razonamiento lógico, desarrollan estrategias de pensamiento” (p. 90).

Es importante hacer uso del juego en la enseñanza - aprendizaje de la matemática esto le ayudará a mejorar al docente su metodología y de la misma forma el estudiante la considerará como un juego, ya que presentan los mismos estímulos que se dan en el resto de juegos, dado que debe aprenderse las reglas, estudiar las técnicas principales, experimentando a través de partidas sencillas, asimilando su procedimiento para posteriormente emplearlos en situaciones parecidas y de esta forma se logra que el alumno desarrolle herramientas útiles para dar solución a los diferentes problemas que se les presenten, consiguiendo en ellos una participación activa.

4.1.5. Importancia de los juegos didácticos en la multiplicación

Los juegos didácticos en la multiplicación ayudan a los estudiantes a desarrollar su capacidad mental, aprenden y comprenden la realidad que les rodea, desarrollan su imaginación, les ayuda a resolver conflictos y entender su entorno, por lo antes expuesto es importante mencionar las palabras de Alsina (2004): “Utilizar juegos didácticos en la multiplicación permite resolver simbólicamente problemas y se ponen en práctica distintos procesos mentales” (p. 13).

De la misma manera, Sánchez y Casas (1998) argumentan: “Los juegos didácticos ayudan a pensar, razonar, estimular la creatividad, desarrollar estrategias de pensamiento que promueve el intercambio de relaciones, favoreciendo la cooperación, comunicación” (p. 17). En la actualidad aún se evidencia que existen mecanismos de tipo memorístico, impidiendo que los niños desarrollen la creatividad y la búsqueda de alternativas de solución variadas, por lo que es necesario que el docente busque constantemente diferentes maneras de guiar en los procesos de adquisición y comprensión de las formas que se utiliza las operaciones básicas y en particular el aprendizaje de la multiplicación; la utilización de los juegos didácticos puede ser una alternativa viable para poder llevar a cabo un adecuado proceso de enseñanza - aprendizaje y obtener resultados favorables en los estudiantes.

4.1.6. Tipos de juegos utilizados en la multiplicación

Plantear juegos didácticos en el aula como estrategia de enseñanza permite tener en cuenta la diversidad cognitiva de los estudiantes, ya que al momento de empezar la partida jugarán con distintas estrategias e incluso llegarán a elegir solo una para representar al resto del equipo.

Es importante destacar que el juego se podrá usar para diagnosticar los conocimientos previos del estudiante, para iniciar el trabajo y lograr un conocimiento nuevo, para evaluar los aprendizajes o para que los alumnos lo usen para reforzar contenidos, por ello, el docente debe seleccionar aquellos que resulten apropiados al momento de abordar un tema en el aula de clase. Existen diversidad de juegos didácticos que el docente puede emplear para enseñar a los niños las diferentes temáticas, en este caso se dará a conocer los juegos que pueden implementar para abordar el tema de la multiplicación.

Puzle. El puzle es un recurso ideal para trabajar el tema de la multiplicación con los estudiantes. “Es un juego que consiste en componer determinada figura combinando cierto número de pedazos de madera o cartón en cada una de las cuales hay una parte de la figura”

(Hans *et al.*, 2020).

Los puzzles son recursos empleados para el desarrollo cognitivo y el pensamiento lógico del estudiante, el mover las partes permite dar solución a la problemática planteada. Por ello, permiten generar conocimientos de manera activa y dinámica, pues para resolverlos se debe observar de manera cuidadosa la relación existente de una pieza con la otra, identificando sus relaciones.

Jugar a ordenar sus piezas hacen que los niños se fijen en ellas, las observe y las analice seleccionando el lugar donde encajan, por lo tanto, “No necesita reglas dificultosas para su aplicación y no pone límites a la imaginación” (Nortes, 1993, p. 65). Logrando así el gran beneficio en que los alumnos puedan resolver los ejercicios de multiplicación por simple manipulación con sus piezas.

Juegos de mesa. Los juegos de mesa pueden considerarse como una herramienta educativa muy útil, debido a que se juegan en grupos, permitiendo la interacción entre compañeros. Para comenzar la partida es necesario ejercitar la mente y poner en práctica sus habilidades, como dice Sánchez (2018): “Desarrolla su capacidad cognitiva y motora. Son los juegos de encajes, dominós...” (p. 134).

El bingo. En la actualidad los juegos matemáticos, en este caso el bingo matemático, son de gran importancia, ya que de esta forma se logra que los estudiantes muestren interés por aprender la multiplicación y tengan presente; sin embargo, del avance tecnológico que es importante el ejercicio mental.

De acuerdo con Carillo *et al.* (2018): “El bingo es un juego al azar. Consiste en un bombo con un número determinado de bolas enumeradas en su interior” (p. 209). Este juego consiste en repartir cartones de bingo normales o elaborados en el cual los estudiantes extraerán dos bolas del bombo y las multiplicarán para tachar en su cartón el resultado obtenido.

Oca. Este juego, así como los demás, enseñan a los niños a cumplir y respetar reglas y sobre todo a tener paciencia, concentrarse y trabajar en equipo, como lo hace notar Boule (1995): “Se utiliza un tablero y un dado. El objetivo es alcanzar lo más rápidamente posible la casilla del otro extremo, se lanza el dado por turno, este indica el desplazamiento que se puede hacer” (p. 67).

Para desarrollar este juego se hace uso de un tablero previamente diseñado que en cada casilla contiene diferentes números que están multiplicándose. El juego consiste en lanzar el dado y avanzar las casillas que marque. Al caer en cualquier casilla el estudiante debe dar el

resultado de la multiplicación que aparece en la casilla. Si acierta sigue avanzando, si se equivoca de respuesta tendrá que retroceder hasta la casilla “taller” que esté más cerca y debe resolver la operación que se encuentra en esa casilla. Si llega a una casilla “oca”, dirá: “de oca a oca y tiro porque me toca” y vuelve a tirar el dado.

Juegos de multiplicación online. Internet permite a los docentes y estudiantes acceder a información multimedia integrada en juegos multifuncionales e interactivos, tanto en el aula como desde casa, de acuerdo con Vives (2006): “Es posible aprender a multiplicar jugando online, existen miles de juegos y recursos educativos online gratuitos que se han creado para que los niños aprendan a multiplicar de manera fácil y divertida” (p. 86).

Estos juegos facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación, convirtiéndose en una herramienta muy útil para los docentes y alumnos, ya que les permite salir de la rutina de usar en el aula de clase siempre los mismos materiales y metodología.

4.2. Enseñanza - aprendizaje de la multiplicación

4.2.1. Definición de enseñanza

La enseñanza es el proceso en virtud del cual una persona que posee cierto conocimiento, trata de transmitirlo a otra persona que inicialmente carece de este, logrando así su aprendizaje, como expresa Díaz (1982): “Mecanismo por el cual se pretende alcanzar ciertos objetivos y para ello se movilizan algunos medios organizados en una estrategia secuencial y combinada” (p. 46).

Del mismo modo, los contenidos que se están enseñando deben estar fundamentados, de esta forma el estudiante adquirirá un conocimiento de calidad, empleando las palabras de Villalobos (2003): “El docente facilitador propicia que el otro aprenda mediante una aceptación incondicional, basada en la comprensión, empatía, que conlleva respeto, afecto, aceptación, lo requerido para el logro de aprendizajes significativos” (p. 71).

Con base a lo señalado por los autores, se puede decir que la enseñanza implica una actividad sistemática y metódica con la finalidad de interactuar recíprocamente entre el profesorado y el alumnado. Como acción intencional, la enseñanza busca el logro de resultados de aprendizaje, lo que requiere de un proceso sostenido y dirigido para alcanzarlos, es por ello que el docente como guía del estudiante debe aplicar las respectivas técnicas y metodologías de trabajo para lograr un buen aprendizaje en su aula de clase.

4.2.2. Modelos de enseñanza de la matemática

Los modelos de enseñanza es una acción concreta que es planificada por el docente y trabajada en el aula de clase con los estudiantes, con la finalidad de alcanzar los objetivos de aprendizaje, como plantea Díaz (2003): “Forma de presentar al alumno diferentes estímulos y orientaciones necesarias para seguir el proceso y la secuencia de actuaciones” (p. 212).

Un modelo de enseñanza es una guía que implica la integración de la teoría con la práctica, incorporando en el aprendizaje la manera más eficaz de lograr una enseñanza significativa, de tal manera que el procedimiento que emplee el docente en el proceso de enseñanza - aprendizaje se interrelacione con las diferentes maneras de aprender de los estudiantes.

Los modelos de enseñanza son diversos, se pueden adaptar a cualquier circunstancia del proceso educativo y pueden ser aplicados de manera activa para lograr una mayor interacción con los alumnos. Es por ello que Sáez (2018), propone y describe algunos modelos didácticos que se han empleado en el proceso de enseñanza:

Tradicional. En este modelo se concibe al estudiante como un ser pasivo, es decir, un receptor pasivo del conocimiento y objeto de la acción del maestro. La concepción de matemática está enfocada en la enseñanza y no en el aprendizaje, en donde se considera que la fundamentación teórica es el interés primordial de la enseñanza - aprendizaje.

El conductismo. Se centra solo los aspectos objetivamente observables del aprendizaje. Interpreta el aprendizaje en términos de conexiones o asociación entre estímulo y respuesta. En relación con el aprendizaje, el modelo conductista introduce estímulos que producen un comportamiento deseado, es decir, los maestros hacen uso de refuerzos positivos luego de cierto comportamiento del estudiante. Por ejemplo, el docente puede darle a su alumno una calcomanía si responde correctamente la respuesta de una operación planteada, logrando una participación activa de los niños.

El constructivismo. Es un proceso de aprendizaje que permite el estudiante experimentar un ambiente de primera mano, por lo tanto, dándole al estudiante un conocimiento confiable. En este modelo se puede apreciar el énfasis en el desarrollo personal del sujeto, en el cual intervienen en primer lugar el mismo estudiante, quien participa en manera activa siendo el autor de su propio conocimiento, mientras que el docente cumple con su rol de mediador y facilitador de su aprendizaje.

4.2.3. Definición de aprendizaje

El aprendizaje es el proceso por el cual se adquiere conocimientos, habilidades, destrezas, valores, que se dan a través de la experiencia, el estudio, la observación de las cosas que pasan en el diario vivir. Oviedo (2015) menciona que el aprendizaje es: “Conjunto de experiencias concretas de carácter reflexivo sobre los datos de la materia escolar” (p. 16). Por lo tanto, es un proceso que se da a lo largo de toda la vida, el cual nos permite dar solución a los distintos problemas y se logra a través de distintas experiencias, de aciertos y errores.

Así mismo, Sáez (2018) afirma: “Cambio de comportamiento relativamente permanente que se produce como resultado de la experiencia”. El aprendizaje es el resultado de una modificación de conocimientos internos producto de la adquisición de nuevos saberes mediante la interacción de los alumnos con el contexto donde se desenvuelve. Por ello, es fundamental recrear espacios donde el estudiante pueda desarrollar sus destrezas y habilidades con el aprendizaje adquirido.

4.2.4. Estilos de aprendizaje de la matemática

Los estilos de aprendizaje no hacen énfasis en lo que los estudiantes quieren aprender, sino en cómo prefieren aprender, por ello Navarro (2008) menciona: “Cada persona aprende de manera distinta a las demás: utiliza diferentes estrategias, aprende con velocidades o incluso con mayor o menor eficacia, incluso aunque tenga las mismas motivaciones, la misma edad o estén estudiando el mismo tema” (p. 15).

Así mismo, Medina (2021) destaca que un estilo de aprendizaje tiene que ver con las formas preferentes que utilizamos para aprender, por ello da a conocer diferentes estilos de aprendizajes descritos a continuación:

Activos. Son personas que se implican sin prejuicios en nuevas experiencias, con mente abierta y que entusiasma cambiar de actividad. Con este estilo de aprendizaje los estudiantes no les importa aprender una tarea nueva, ya que no evitan los retos que se les presentan a pesar de que eso pueda comprometer la idea que tienen de sí mismo y de sus capacidades, poseen de una mente abierta, lo cual les permite disfrutar de sus nuevas experiencias.

Reflexivos. Les gusta considerar las experiencias y observaciones desde diferentes perspectivas, con prudencia y analizando profundamente las situaciones antes de manifestar su opinión. Los alumnos que poseen este estilo de aprendizaje son prudentes, no se apresuran a la hora de dar conclusiones de sus vivencias, así mismo, observan la experiencia desde distintos puntos de vista, también analizan datos reflexionando con determinación. Disfrutan observar

la actuación de los demás, escuchándolos y no intervienen hasta que se adueñan de la situación.

Teóricos. Estas personas integran y adaptan las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas, tienden a ser perfeccionistas y les gusta analizar y sintetizar. Con este estilo de aprendizaje los estudiantes son más analíticos, les gusta sintetizar y buscan integrar los hechos en teorías coherentes, evitando dejar las preguntas que se les presente sin respuestas, suelen tener una personalidad perfeccionista, siendo racionales y procurando permanecer objetivos, ante todo.

Pragmáticos. Son personas que buscan aplicaciones prácticas de las ideas y se impacientan con las excesivas teorizaciones. Los estudiantes orientan su aprendizaje hacia la necesidad de dar respuesta a problemas concretos, fundamentan sus aprendizajes en la experiencia y en el ensayo. Son más prácticos que teóricos y necesitan comprobar sus ideas, siendo realistas a la hora de resolver los problemas que se les presenten y tomar decisiones.

Los estilos de aprendizaje se han convertido en elementos de gran importancia para favorecer una enseñanza de calidad, estos describen la manera en que el estudiante percibe y procesa la información para construir su propio aprendizaje; las formas de aprender son muy variadas, es por ello que el docente debe reconocer el estilo de aprendizaje de sus estudiantes, ya que en cada grupo se puede presenciar algunos estudiantes que están en etapa concreta, otros pueden razonar numéricamente, visual, gráfica e intuitivamente y otros logran alcanzar la etapa abstracta por lo que los docentes pueden emplear las actividades en las que el estudiante defina, ilustre, dibuje, explique, pruebe, contradiga, justifique, generalice y aplique su aprendizaje.

4.2.5. Rol del docente en el proceso de enseñanza de la matemática

El docente en su rol formador es aquel que enseña estimulando y aceptando la autonomía y la iniciativa de los estudiantes, produce seguridad en sus alumnos, para que decidan sujetarse a aquellos principios que les serán de mucho beneficio en su práctica diaria, en ese mismo contexto Castillo y Espeleta (1996) plantean que: “El profesor de matemáticas tiene una misión clara que consiste en la formación de los alumnos que la sociedad pone en sus manos”.

Es importante que el docente sea un experto en manejar el ambiente del aula, lograr que su estudiante sea el protagonista de su aprendizaje, que aprenda a fortalecer su carácter, y sobre todo que sea auténtico e independiente, es por ello que Benítez y Capo (2020) proponen algunos roles que deben cumplir el docente para lograr un adecuado proceso de enseñanza - aprendizaje

- Debe ir mediando lo que se aprende, los niveles en que se va incrementando la dificultad

y la exposición a las experiencias ayudarán al aprendiz a adquirir los conocimientos necesarios.

- El docente no deberá estar centrado en el aprendizaje del contenido matemático, sino en mediar cada una de las experiencias de aprendizaje que se derivan de estas estrategias, debe, por tanto, conocer al aprendiz, sus gustos, sus habilidades, y sus características (p. 613-614).

El docente cumple un papel fundamental en el proceso de aprendizaje de los estudiantes, conlleva a que construyan aprendizajes significativos considerando su propio medio social y con base a las aptitudes y actitudes que fortalece su conocimiento, habilidades y valores. Por tal motivo, el docente dentro del sistema educativo debe definir desde un enfoque didáctico, que es hacer matemática y también enseñar y aprender matemática para que de esta forma el alumno sea capaz de construir su conocimiento.

Asimismo, debe considerar que se forma para la autonomía solo cuando se logra que el estudiante sea el responsable y protagonista de su aprendizaje, el cual debe ser útil en un contexto determinado; de esta manera, se logra el desarrollo de un pensamiento crítico, de autodisciplina, de reflexión; por tal atribución, es importante que el docente comprenda los diferentes niveles de conocimiento y de pensamientos que debe ir desarrollando en forma progresiva y de acuerdo a las capacidades demostradas por cada estudiante, con el fin de lograr niveles superiores de conocimiento.

4.2.6. Rol del estudiante en el proceso de aprendizaje de la matemática

El rol del estudiante está directamente relacionado con la capacidad de autogestión, expresada en la autodisciplina, el autoaprendizaje, el análisis crítico y reflexivo, que ayudan a contribuir el desarrollo del ser en su interacción y aporte con y para otros desde una mirada ética que le permite tomar conciencia de las consecuencias que pueden generar sus acciones. Bajo esa misma perspectiva, Lee (2011) argumenta: “El alumno adquiere un papel activo en el proceso de aprendizaje al asumir gran parte del pensamiento y de la parte oral, y contrae la responsabilidad de su propio aprendizaje” (p. 178).

Es importante tomar en cuenta la motivación del docente en el proceso de enseñanza para conseguir el aprendizaje del estudiante, Albarrán (2021) da a conocer el rol que debe cumplir el estudiante para una buena enseñanza de la matemática

- Es y se siente protagonista del proceso, y no como simple espectador o receptor de la información

- Despliega una actividad intelectual productiva y creadora en todo el momento del proceso, enfrentando su aprendizaje como un proceso de búsqueda de significados y de problematización permanente.
- Está motivado para asumir progresivamente la responsabilidad de su propio aprendizaje.
- Conoce sus deficiencias y limitaciones como aprendiz y sus fortalezas y sus capacidades, y es capaz de autoevaluar adecuadamente la eficacia de su propio proceso (p. 71).

No queda duda de que el estudiante desarrolla un rol importante dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje, ya que se convierte en protagonista de su propio aprendizaje, presentando avances que son resultado de su autodisciplina, en el que desarrolla capacidades para autodirigir su proceso de formación y alcanzar las metas trazadas, por ello se requiere que las actividades propuestas por el docente respondan a conocimientos previos, con un presente real y concreto, que pueda relacionarlo a su entorno y que los conocimientos adquiridos pongan en práctica en un futuro.

El docente y el estudiante deben ser activos colaboradores en el proceso de enseñanza - aprendizaje, donde uno facilite el aprendizaje con la ayuda de diversos métodos y técnicas y el otro participa con responsabilidad y cuestionamiento, buscando un sentido en lo que hace mediante el razonamiento y encontrando de manera creativa la solución a los diferentes problemas que se les presenten.

4.2.7. Definición multiplicación

La multiplicación es una suma abreviada, porque consiste en sumar un número varias veces, como señala Ibáñez (2020): “Es la repetición de una misma cantidad de objetos, una cierta cantidad de veces”.

Por ejemplo, 3×4 , leyéndose (tres multiplicado por cuatro) o (tres por cuatro) es igual a sumar cuatro veces el número 3.

Por ello, el docente al iniciar a trabajar el tema de la multiplicación debe tener en cuenta que los alumnos deben estar familiarizados en lo que respecta a los números y simbología.

Los términos de la multiplicación se llaman multiplicando, multiplicador y producto, que es el resultado de la multiplicación, como lo sustenta Barco (2004), “En la multiplicación los elementos se llaman multiplicando y multiplicador y el operador es el signo por (x)” (p.

235). Ejemplo:

$$\begin{array}{ccccccc} 3 & & \times & & 5 & & = & & 15 \\ \text{Multiplicando} & & \text{signo} & & \text{Multiplicador} & & \text{signo} & & \text{Producto} \end{array}$$

Al momento de llevar a cabo el proceso de enseñanza - aprendizaje de la multiplicación, requiere de una guía y apoyo incondicional por parte del docente, tomando como base situaciones cotidianas que tengan relación con el entorno donde se desenvuelve el estudiante para que sean los constructores de su propio aprendizaje, así mismo la explicación, repetición y desarrollo de ejemplos representa una de las claves esenciales para el dominio y aprendizaje de esta operación.

4.2.8. Importancia de la multiplicación

La multiplicación, así como las otras operaciones básicas de la matemática, tienen un uso importante en la vida diaria, ya que permite calcular cantidades, medidas, por ello es importante llevar una adecuada enseñanza para que los estudiantes logren como manifiesta el Currículo (2016) en la destreza M.2.1.27: “Memorizar paulatinamente las combinaciones multiplicativas (tablas de multiplicar) con la manipulación y visualización de material concreto” (p. 78).

Conocer la multiplicación es uno de los pilares fundamentales, el cual permite un mejor desenvolvimiento de los estudiantes en el área de matemáticas, aprenderlas facilita que el alumno preste toda su atención a la resolución de problemas que implica la utilización de la multiplicación, por ejemplo, la división, las fracciones y sus operaciones, encontrar múltiplos y factores de un número, entre otros.

La multiplicación “Exige un cierto proceso de razonamiento, pues implica relacionar números para hacer duplicaciones” (Jurado, 1993, p. 49). Por eso, es importante que el docente utilice estrategias innovadoras para mejorar los resultados de este aprendizaje, pues a través de esto dependerá en gran medida el impacto que causará la multiplicación en los estudiantes. Aquellos que aprendan adecuadamente la multiplicación podrán comprender y, por lo tanto, resolver los distintos problemas de esta índole, ya que con su aprendizaje mejorará enormemente la capacidad cognitiva.

4.2.9. Propiedades de la multiplicación

Como toda operación matemática, la multiplicación tiene sus propiedades, estas son estrategias que la clasifican al momento de ser resueltas. Es relevante destacar lo que manifiestan Ramírez y Camargo (2019): “Aunque el procedimiento utilizado por cada uno es

diferente, el resultado es el mismo” (p. 64).

Uno de los requerimientos del subnivel elemental, es aprender y diferenciar las propiedades de la multiplicación, conocer cada uno de ellas le permitirá al alumno resolver de una manera fácil y rápida los distintos problemas matemáticos, es por esto que Pereyra (2020), da a conocer cuatro propiedades de la multiplicación:

- **Conmutativa:** al multiplicar dos o más números reales, el orden de los factores no afecta el resultado.

Su fórmula es: $a \times b = b \times a$. Por ejemplo:

$$2 \times 3 = 3 \times 2$$

- **Asociativa:** es la propiedad que nos permite agrupar a los factores de un producto de diferentes formas, sin alterar el resultado.

Su fórmula es $(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$. Por ejemplo:

$$(4 \times 2) \times 5 = 4 \times (2 \times 5).$$

- **Propiedad distributiva:** Cuando se multiplica un número por una suma, eso es igual a la suma de las multiplicaciones de esos números por cada uno de los sumandos.

Su fórmula es $(a + b) \times c = a \times c + b \times c$. Por ejemplo:

$$(2+4) \times 3 = 2 \times 3 + 4 \times 3$$

$$2 \times 3 + 4 \times 3 = 2 \times 3 + 4 \times 3$$

$$18 = 18$$

- **Propiedad modulativa:** donde todo número multiplicado por uno dará la misma cantidad. Por ejemplo:

$$5 \times 1 = 5 \text{ o } 12 \times 1 = 12$$

Dentro del aprendizaje de la multiplicación, se presencia el estudio de las propiedades, las cuales dan inicio en la básica elemental. En esta investigación se ha podido evidenciar que, en el tercer año de educación general básica, se enseña solo la propiedad conmutativa y asociativa, esto con la finalidad de que los alumnos tengan las bases de esta operación bien acentuada y no confundir al estudiante que está aprendiendo a multiplicar.

4.2.10. Aportes del juego a la multiplicación

La presión y la monotonía del método clásico que se ha seguido implementando en la

enseñanza de la matemática, la cual se caracteriza por la figura autoritaria del profesor que transmite una serie de conocimientos con la ayuda de una guía y una pizarra, desmotivan al alumno e impiden un adecuado aprendizaje. El ser humano es curioso y observador por naturaleza y una adecuada metodología que potencia su curiosidad, facilitará su autoaprendizaje permitiendo mantenerlos activos.

Sin embargo, esta labor requiere una participación activa y recíproca de alumno y docente, dejando a un lado la figura autoritaria y empezar a trabajar colaborativamente, en este sentido los juegos didácticos se presentan como un recurso valioso, como señala Alsina y Planas (2008), “El juego es la parte de la vida más real de los niños. En tanto que recurso metodológico, traslada la realidad del niño a la escuela y muestra la necesidad y utilidad de aprender matemáticas” (p. 78).

Por lo tanto, el juego es una herramienta de suma importancia que se debe aplicar a trabajar con el tema de la multiplicación, porque al jugar el alumno se concentra, se motiva y al mismo tiempo se divierte. Por ende, el docente debe emplear los juegos didácticos en el aula de clase, ya que a través de ellos el aprendizaje se convierte en una forma atractiva de insertarse en el mundo matemático, específicamente en la multiplicación.

Uso de la multiplicación en la vida cotidiana.

En la vida diaria se ponen en práctica conocimientos básicos de la matemática que ayudan a realizar las tareas cotidianas de una manera rápida y directa. Es por eso que los niños empiezan desde pequeños a aprender estos procesos, desarrollando su capacidad lógica - matemática en el aula de clase. Por tal motivo es importante, como propone Broitman (1999): “Plantear situaciones a lo largo de la escolaridad para que los niños tengan diferentes y sucesivas oportunidades de ir, construyendo y reorganizando sus conocimientos sobre las operaciones” (p. 52).

5. Metodología

El presente estudio orientado a los juegos didácticos y su implicación en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación contó con el siguiente proceso metodológico:

5.1. Área de estudio

La presente investigación se ejecutó en la escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa” ubicado en la ciudad de Loja, provincia de Loja, parroquia San Sebastián, pertenece al sector urbano, con código AMIE 11H00109; es una institución fiscal, cuenta con alrededor de 89 estudiantes de género femenino y 90 de género masculino, siendo un total de 179 estudiantes, actualmente en la institución educativa trabajan 11 docentes, posee estamentos educativos como la directora y conserje.

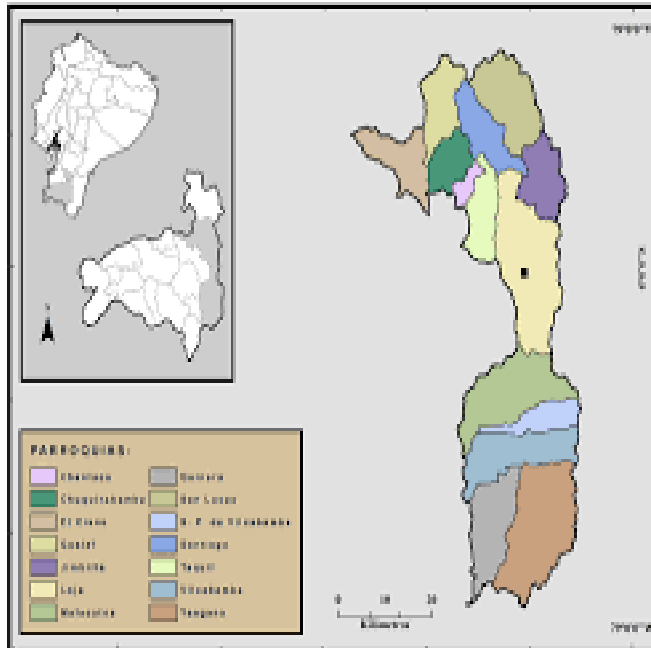
En cuanto a su infraestructura, dispone de ocho aulas, una cancha deportiva, un bar, tiene áreas verdes para proyectos TINI (Tierra de niños, niñas y jóvenes para el Buen Vivir), es de hormigón y su tenencia de inmueble es propio. En su propuesta pedagógica, la institución posee un modelo socioconstructivista, el cual busca que los estudiantes construyan sus propios conocimientos, capaz de pensar críticamente sobre cada uno de los contenidos y las situaciones que se les presenta en el aula de clase.

La misión del establecimiento educativo tiene como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas para alcanzar una formación integral, holística e inclusiva a través del desarrollo de habilidades y destrezas, garantizando y asegurando el mejoramiento continuo de la calidad y calidez de la educación en los niveles de Inicial y Básica, donde los estudiantes se convierten en verdaderos protagonistas del aprendizaje, desde un enfoque de la práctica de valores que fortalecerá el desarrollo de la condición humana.

De la misma forma, tiene como visión ser una institución educativa Básica donde se imparta una educación integral, que brinde información con excelencia humana, académica y social; que responda a altos estándares de calidad y calidez, mediante procesos pedagógicos que reconozcan la individualidad y promueven la autonomía del ser humano.

Figura 1

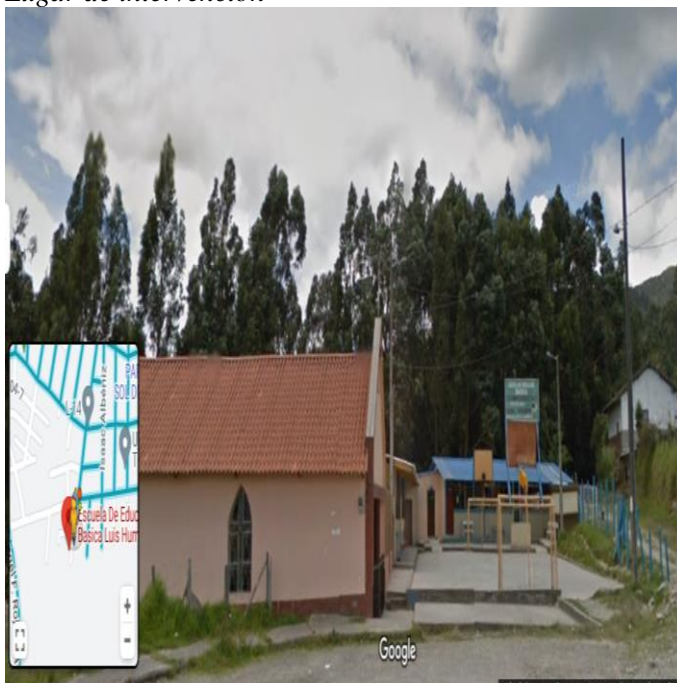
Ubicación geográfica de la provincia de Loja



Fuente: Representación de la ubicación geográfica de la provincia de Loja. Cantones de Loja [Figura], 2017, Recuperado de: <https://n9.cl/4wl3p>

Figura 2

Lugar de intervención



Fuente: Lugar de intervención de la escuela de Educación General Básica “Luis Humberto Benítez Costa” [Figura], Google Maps, <https://goo.gl/maps/9QcVZ8VpKLTRxdAf6>

5.2. Procedimiento

5.2.1. Tipo de estudio

La investigación es de tipo correlacional, ya que determinó el grado de relación que existe entre las dos variables de interés en una misma muestra de sujetos observados, la misma pudo llevarse a cabo usando métodos específicos como el documental, hermenéutico y estadístico. Entre estos, se cubre la técnica de recolección de datos, la misma que proporcionó información para futuras investigaciones.

5.2.2. Enfoque

La investigación tiene un enfoque mixto, es decir, cuantitativo y cualitativo. Es cuantitativo porque permitió examinar los datos con frecuencias y porcentajes, los cuales fueron obtenidos por medio del cuestionario; es cualitativo porque permitió conocer y comprender el punto de vista del docente mediante la aplicación de la entrevista.

5.2.3. Diseño

El diseño es no experimental, el cual “se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos.” (Hernández *et al*, 2014, p.152), es decir, se trabajó con un grupo homogéneo al cual se le aplicó un cuestionario pre y post evaluativo; y, porque el uso de las variables se dio de forma parcial de acuerdo al tipo de investigación.

5.2.4. Métodos

Los métodos que se utilizaron en la investigación fueron los siguientes:

Documental: permitió recopilar, seleccionar y organizar la información a través de la lectura de diferentes documentos, libros, revistas, tesis, periódicos, bibliografías, etc. Asimismo, ayudó a sustentar el marco teórico de la investigación.

Hermenéutico: se lo utilizó para realizar una interpretación bibliográfica de la información teórica y conceptual, tomando como base los aportes de los diversos autores, es decir, permitió fundamentar la investigación partiendo de lo general (conocimientos o información establecida por otros autores) a lo particular (nuevos conocimientos que se aportará), y finalmente apoyó el trabajo de investigación.

Estadístico: permitió manejar los datos cuantitativos y cualitativos de la investigación, para representar, analizar e interpretar los datos obtenidos en el proyecto.

5.2.5. Técnicas

Observación directa. Se la utilizó para recabar información acerca del trabajo de la docente en el aula para desarrollar la investigación.

Encuesta. Se aplicó a los estudiantes con el propósito de recoger información con relación a los juegos didácticos utilizados dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje de la multiplicación.

Entrevista. Sirvió para recabar información y fue dirigida a la docente de Matemática con la finalidad de obtener información pertinente para la investigación. La entrevista se establece entre dos o más personas (el entrevistador y el entrevistado) con el fin de obtener información o una opinión, o bien para conocer la personalidad de alguien (Madé, 2006).

5.2.6. Instrumentos

Guía de entrevista: contiene preguntas que permitieron recolectar datos acerca de los juegos didácticos en la enseñanza – aprendizaje de la multiplicación, teniendo como fuente de información a la docente; estos datos fueron analizados y permitieron emitir conclusiones y recomendaciones.

Cuestionario pre y post evaluativo: contiene preguntas que permitieron recolectar información sobre el nivel de aprendizaje de los estudiantes en lo que respecta el tema de la multiplicación.

5.2.7. Población y muestra

Población. El talento humano objeto de la investigación pertenece a la Escuela de Educación General Básica “Luis Humberto Benítez Costa”, que cuenta con 179 estudiantes y 11 docentes.

Muestra. El muestreo que se utilizó fue el no probabilístico debido a que la muestra se encuentra relacionada con las características y propósitos de la investigación. Se tomó como muestra a los alumnos y a la docente del tercer grado.

Tabla 1

Datos de la muestra

Escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa”			
Estudiantes		Docente	Total
Hombres	Mujeres		
7	5	1	13

Fuente: Datos obtenidos del registro de asistencia de los estudiantes de tercer grado de la Escuela de Educación General Básica “Luis Humberto Benítez Costa”

Elaborado por: Sarango Marlene.

5.3. Procesamiento

5.3.1. *Procesamiento para el diagnóstico*

- Observación directa a la docente para conocer que recursos utiliza en la enseñanza de la multiplicación.
- Identificación de la problemática con base en los resultados obtenidos de la observación directa.

5.3.2. *Procesamiento para la fundamentación teórica*

- Búsqueda de bibliografía relacionada con el tema de investigación.
- Selección de información pertinente para la construcción de la revisión de literatura.
- Organización de la literatura con la finalidad de contar con un esquema jerarquizado.

5.3.3. *Procesamiento para la aplicación, tabulación y análisis de datos*

- Diseño de instrumentos para indagar a profundidad la problemática e identificación de los juegos didácticos que coadyuven a la mejora de la multiplicación.
- Aplicación de instrumentos a la docente y a los estudiantes con el objetivo de recabar información.
- Tabulación de la información obtenida mediante el método estadístico para un análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados.

5.3.4. *Procesamiento para la propuesta educativa*

- Análisis de los resultados obtenidos en el diagnóstico.
- Planificación de la propuesta considerando el espacio y tiempo destinados por la docente de grado.
- Ejecución de la propuesta educativa considerando el conjunto de juegos didácticos que permitirán la mejora de la multiplicación.
- Durante los 15 días de duración de la propuesta didáctica se ejecutaron actividades iniciales, medias y finales con objetivos concretos para obtener resultados positivos. Además, la evaluación era constante para conocer los avances que presentaban el aprendizaje de las tablas de multiplicar.
- Comparación de los resultados del cuestionario pre y post evaluativo para verificar las mejoras alcanzadas luego de la ejecución de la propuesta.

6. Resultados

A continuación, se presenta los resultados de la investigación realizada.

Instrumento 1. Entrevista aplicada a la docente de la escuela de Educación General Básica “Luis Humberto Benítez Costa”

1. ¿Cómo define usted a los de juegos didácticos?

La docente entrevistada manifiesta que los juegos didácticos son actividades lúdicas que utiliza como técnica de enseñanza para fomentar o estimular algún tipo de aprendizaje en los niños.

Se puede señalar que la docente ejecuta su práctica pedagógica con una fundamentación previa, de la misma forma se mantiene siempre actualizada en los aspectos que intervienen en el ejercicio de la docencia en lo que se refiere al uso de los juegos didácticos y su aporte al proceso educativo.

2. ¿Considera usted importante el uso de los juegos didácticos para el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes?

La docente no considera fundamental utilizar los juegos didácticos dentro del salón de clase porque no cree que sea necesario hacer uso de ellos para enseñar a multiplicar, aduciendo que al utilizarlos se emplea mucho tiempo y no se cumple con los objetivos planteados.

Lo manifestado permite deducir que la docente no considera el juego como medio para desarrollar destrezas, habilidades y fomentar aprendizajes significativos, desconociendo su importancia en el proceso educativo y la responsabilidad que conlleva la selección, elaboración y adaptación de los mismos. Además, al no utilizar el juego, se coarta al estudiantado la posibilidad de despertar la curiosidad, establecer relaciones con el entorno social y físico y ampliar su conocimiento.

3. ¿Se apoya de juegos didácticos para la enseñanza de la multiplicación?

La docente manifiesta que por la dificultad que implica adquirir o elaborar juegos didácticos para el desarrollo de la clase de matemática, muy pocas veces hace uso de ellos.

El uso de los juegos didácticos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje es de suma importancia para la motivación y adquisición de conocimientos del estudiantado. El análisis previo permite concluir que en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación no se evidencia el uso de los juegos didácticos de manera frecuente, lo que puede ocasionar riesgos en el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes.

4. ¿Qué tipos de juegos didácticos utiliza para llevar a cabo el tema de la multiplicación?

Algunos de los juegos didácticos que ha utilizado la docente para enseñar la multiplicación son el “dominó” y “torres” manifestando que son suficientes para el aprendizaje de esta destreza.

La docente utiliza pocos juegos didácticos para la enseñanza de la multiplicación, por lo que no ha priorizado el perfeccionamiento y actualización de conocimientos referentes a los juegos didácticos como medio para desarrollar aprendizajes significativos en el estudiantado.

5. ¿Usted se capacita o se autoprepara para conocer cómo se utiliza los juegos didácticos para la enseñanza de la multiplicación dentro del aula de clase?

La docente entrevistada da a conocer que a veces se autoprepara por medio de videos para conocer cómo se utiliza los juegos didácticos para la enseñanza de la multiplicación, debido a que por situaciones de carácter personal no cuenta con suficiente tiempo para asistir a capacitaciones.

Uno de los principales impedimentos para que la docente se capacite para mejorar la metodología de enseñanza es la falta de tiempo, lo cual ocasiona que no se actualice en cuanto a nuevas estrategias para la ejecución de su clase, siendo importante la capacitación continua para conocer nuevas estrategias que se puedan incorporar en la enseñanza.

6. ¿Los estudiantes presentan dificultades en el aprendizaje de la multiplicación?

La docente entrevistada manifiesta que los estudiantes la mayoría de veces presenta dificultades al desarrollar multiplicaciones debido a que los conocimientos previos son débiles; les cuesta mucho trabajo, concentrarse y poner atención, de la misma forma asegura que el tiempo empleado para la clase de matemática no permite realizar retroalimentaciones donde los estudiantes adquieran completamente capacidades para desarrollar ejercicios de la multiplicación, porque si se toma especial interés en esos aspectos no se podrá cumplir con la planificación de todas las asignaturas.

Por lo manifestado se puede deducir que las diversas dificultades que presenta los estudiantes en el aprendizaje de la multiplicación imposibilitan alcanzar los logros requeridos.

7. ¿En qué momento de la clase utiliza los juegos didácticos para el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación?

En la planificación, la docente manifiesta que utiliza los juegos didácticos al iniciar la clase, puesto que le permite incentivar a aprender consiguiendo la atención de sus alumnos.

Es interesante preparar el ambiente para el desarrollo de la clase, sin embargo, el uso de los juegos no se puede limitar a un solo momento de clase, sino que planificados correctamente se pueden desarrollar espacios lúdicos en diferentes situaciones didácticas.

8. ¿Por qué es importante la multiplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes?

La docente señala que es importante la multiplicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje porque permite un mejor desenvolvimiento en el área de matemática, desarrollando en los estudiantes agilidad en el cálculo mental, lo cual facilita a resolver problemas que impliquen la utilización de estructuras multiplicativas, así mismo, es necesario aprender a multiplicar debido a que dicha operación es la base para realizar divisiones, comprender los múltiplos y divisores de un número.

Lo señalado con anterioridad, evidencia que la docente ejecuta su práctica pedagógica con fundamentación previa que intervienen en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación, es importante que en el proceso de aprendizaje se utilice estrategias innovadoras para mejorar los resultados, pues a través de esto dependerá en gran medida el impacto que causará la multiplicación en los estudiantes, ayudándoles que aprendan adecuadamente, puedan comprender y, por lo tanto, resolver los distintos problemas de esta índole

9. ¿Qué actividades propone la docente para mejorar la selección y uso de juegos didácticos en la enseñanza de la matemática?

Refiriéndose a las actividades que se pueden incluir en el aula para mejorar la selección y empleo de los juegos didácticos, la docente propone incluir diferentes actividades lúdicas en la enseñanza de la matemática y en todas las áreas de las distintas asignaturas.

De acuerdo a lo señalado, la implementación de actividades lúdicas aporta significativamente a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, de tal manera que el docente se convertiría en una guía y orientador, permitiendo al estudiantado ser el autor de su propio conocimiento.

Instrumento 2. Cuestionario pre-evaluativo aplicado a los estudiantes de tercer grado de la escuela de Educación General Básica “Luis Humberto Benítez Costa”

1. Indicador de evaluación: Asocia la multiplicación con la suma.

Tabla 2

Asocia la multiplicación con la suma.

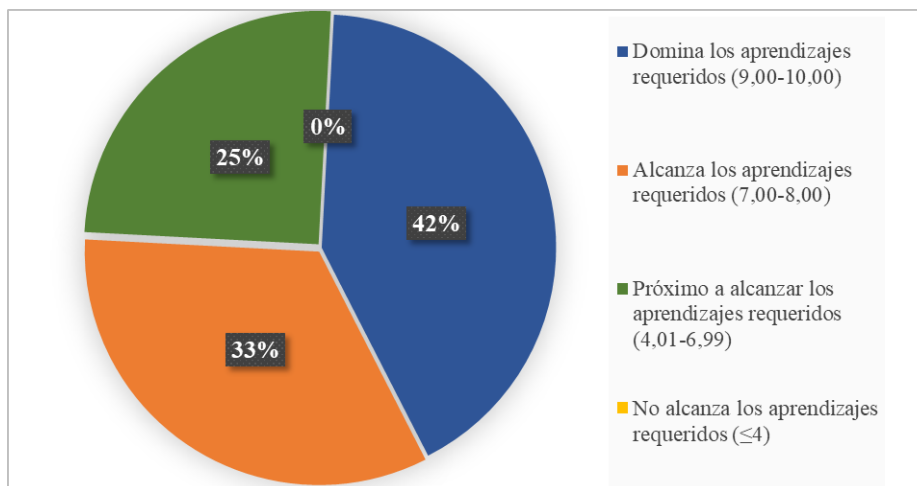
Escala valorativa	F	%
Domina los aprendizajes requeridos (9,00-10,00)	5	42%
Alcanza los aprendizajes requeridos (7,00-8,00)	4	33%
Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4,01-6,99)	3	25%
No alcanza los aprendizajes requeridos (≤ 4)	0	0%
TOTAL	12	100%

Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de tercer grado de la escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa”.

Autora: Sarango, M. (2022).

Figura 3

Asocia la multiplicación con la suma.



Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de tercer grado de la escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa”.

Autora: Sarango, M. (2022).

Mediante la exposición de los resultados producto del cuestionario pre-evaluativo se evidencia que el 42% de los estudiantes dominan el aprendizaje requerido en lo que respecta a asociar la multiplicación con la suma; el 33% alcanzan los aprendizajes requeridos; y, 25% están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos.

Con los datos expuestos se deduce que los estudiantes no logran alcanzar la asociación de la multiplicación con la suma, lo cual les va a impedir la adquisición de las destrezas matemáticas con fluidez. El dominio alcanzado, como conocimiento previo, de la adición y del conteo de dos en dos o más les va a facilitar la comprensión y el cálculo fluido de los productos.

2. Indicador de evaluación: Reconoce las características de la multiplicación

Tabla 3

Reconoce las características de la multiplicación.

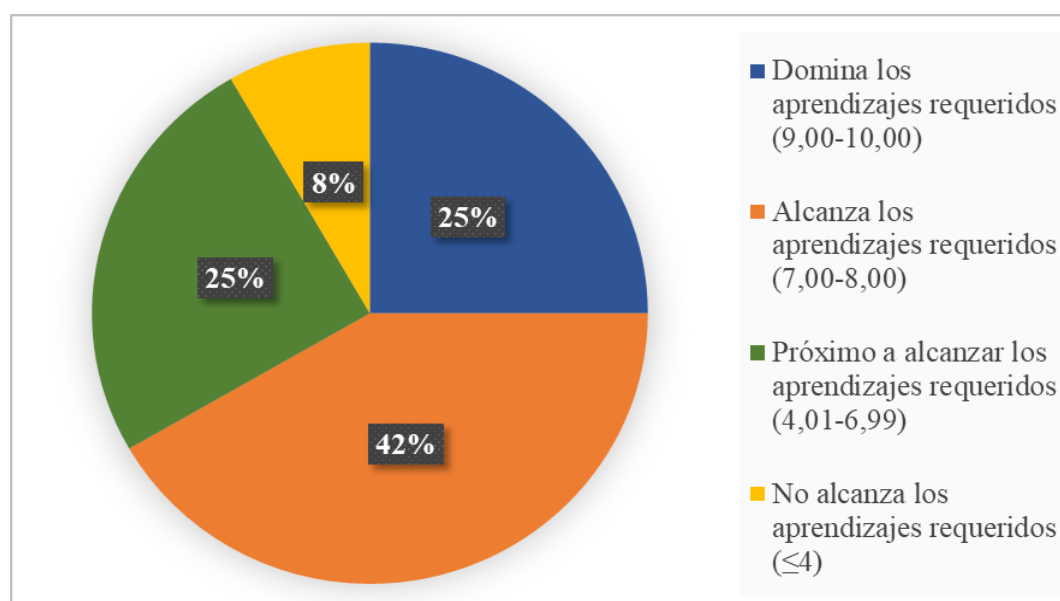
Escala valorativa	F	%
Domina los aprendizajes requeridos (9,00-10,00)	3	25%
Alcanza los aprendizajes requeridos (7,00-8,00)	5	42%
Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4,01-6,99)	3	25%
No alcanza los aprendizajes requeridos (≤ 4)	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de tercer grado de la escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa”.

Autora: Sarango, M. (2022).

Figura 4

Reconoce las características de la multiplicación.



Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de tercer grado de la escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa”.

Autora: Sarango, M. (2022).

De acuerdo a los resultados obtenidos en lo que respecta a reconocer las características de la multiplicación, se puede señalar que un 25% dominan los aprendizajes requeridos; el 42% alcanzan los aprendizajes requeridos; un 25% están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos y finalmente el 8% no alcanza los aprendizajes requeridos.

Con los datos expuestos se puede inferir que los estudiantes no reconocen las características de la multiplicación como son el concepto, las propiedades y símbolo, los alumnos que construyen adecuadamente el conocimiento de la multiplicación podrán comprender y, por lo tanto, resolver con flexibilidad problemas de esta índole, cada vez con mayor cantidad y más complejos.

3. Indicador de evaluación: Identifica los términos de la multiplicación

Tabla 4

Identifica los términos de la multiplicación.

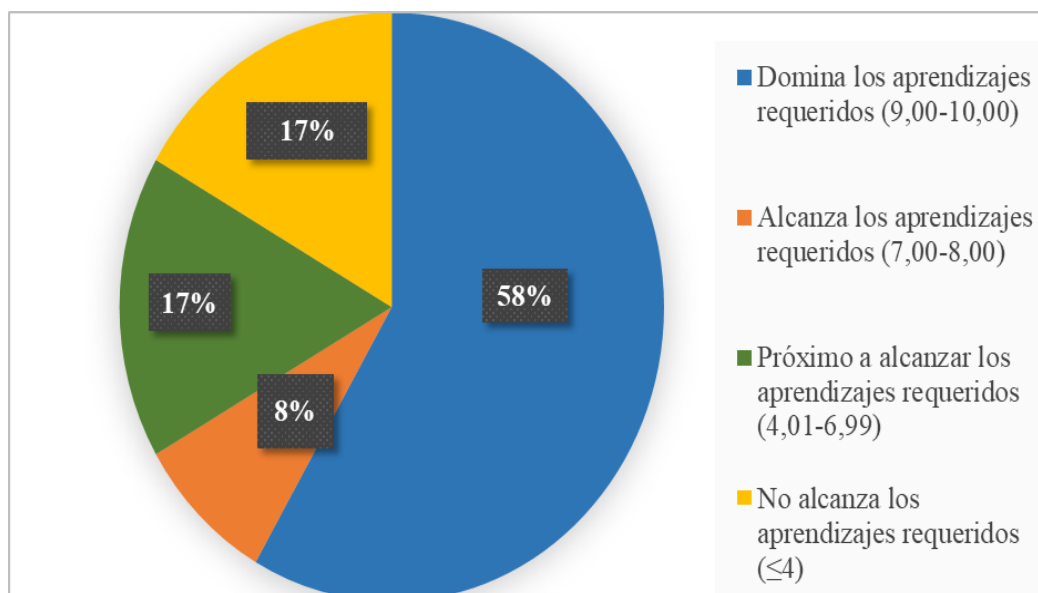
Escala valorativa	F	%
Domina los aprendizajes requeridos (9,00-10,00)	7	58%
Alcanza los aprendizajes requeridos (7,00-8,00)	1	8%
Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4,01-6,99)	2	17%
No alcanza los aprendizajes requeridos (≤ 4)	2	17%
TOTAL	12	100%

Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de tercer grado de la escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa”.

Autora: Sarango, M. (2022).

Figura 5

Identifica los términos de la multiplicación.



Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de tercer grado de la escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa”.

Autora: Sarango, M. (2022).

De acuerdo a los datos de la gráfica, en lo que concierne a identificar los términos de la multiplicación el 58% de los estudiantes dominan los aprendizajes requeridos; el 8% alcanza los aprendizajes requeridos; un 17% están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos y, un 17% no alcanzan los aprendizajes requeridos.

De este modo, se constata que la mayoría de estudiantes domina los aprendizajes requeridos y logran reconocer los términos de la multiplicación; sin embargo, la memorización de los términos no será suficientes, los discentes deben ser capaces de entender el significado y el contexto de las palabras.

4. Indicador de evaluación: Conoce las tablas de multiplicar

Tabla 5

Conoce las tablas de multiplicar.

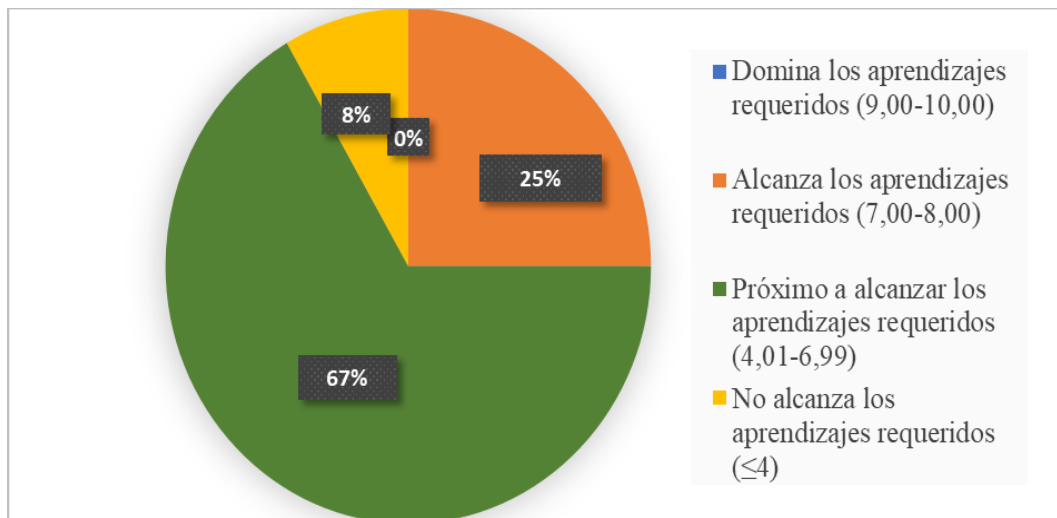
Escala valorativa	F	%
Domina los aprendizajes requeridos (9,00-10,00)	0	0%
Alcanza los aprendizajes requeridos (7,00-8,00)	3	25%
Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4,01-6,99)	8	67%
No alcanza los aprendizajes requeridos (≤ 4)	1	8%
TOTAL	12	100%

Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de tercer grado de la escuela de Básica “Luis Humberto Benítez Costa”.

Autora: Sarango, M. (2022).

Figura 6

Conoce las tablas de multiplicar.



Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de tercer grado de la escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa”.

Autora: Sarango, M. (2022).

En lo que respecta a conocer las tablas de multiplicar, los resultados indican que el 25% de los discentes alcanzan los aprendizajes requeridos; el 67% están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos y, finalmente un 8% no alcanzan los aprendizajes requeridos.

De este modo, se constata que la mayoría de los estudiantes desconocen las tablas de multiplicar, el cual va a ser impedimento para realizar un adecuado aprendizaje, es importante hacer uso juegos didácticos, canciones y recursos llamativos para que los alumnos sientan atracción e interés por aprender las tablas de multiplicar, debido a que su uso es de vital importancia en la vida diaria.

5. Indicador de evaluación: Resuelve multiplicaciones de varias cifras por otro de una cifra

Tabla 6

Resuelve multiplicaciones de un número de varias cifras por otro de una cifra.

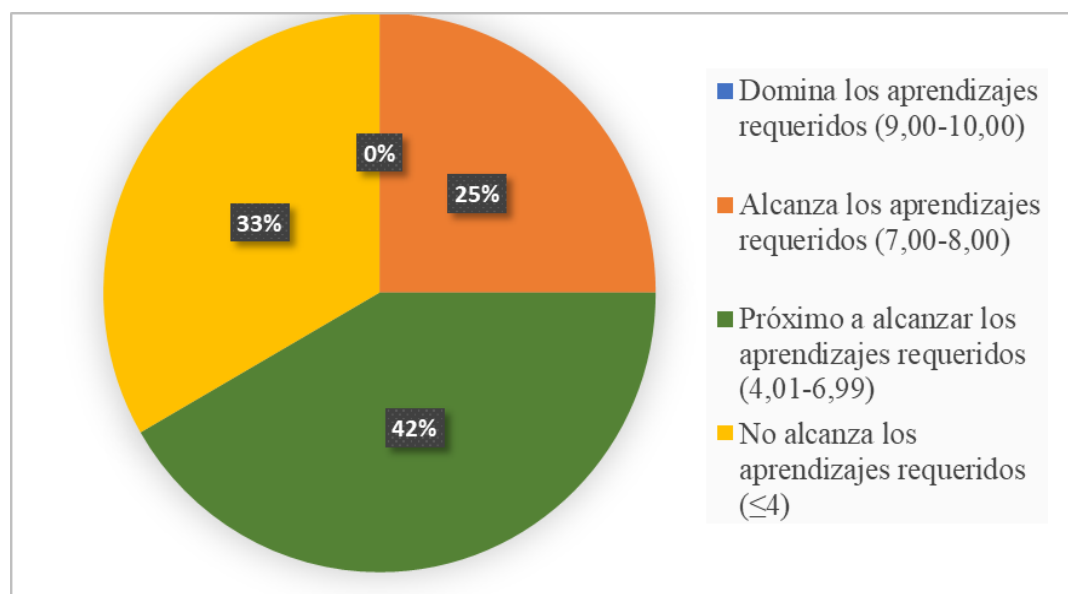
Escala valorativa	F	%
Domina los aprendizajes requeridos (9,00-10,00)	0	0%
Alcanza los aprendizajes requeridos (7,00-8,00)	3	25%
Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4,01-6,99)	5	42%
No alcanza los aprendizajes requeridos (≤ 4)	4	33%
TOTAL	12	100%

Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de tercer grado de la escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa”.

Autora: Sarango, M. (2022).

Figura 7

Resuelve multiplicaciones de un número de varias cifras por otro de una cifra.



Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de tercer grado de la escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa”.

Autora: Sarango, M. (2022).

Como resultados, en lo que se refiere a resolver multiplicaciones de varias cifras por otro de una cifra se obtiene que el 25% alcanzan los aprendizajes requeridos; un 42% están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos y, el 33% no alcanzan los aprendizajes requeridos.

De acuerdo con el análisis realizado, se evidencia que la mayoría de estudiantes no logran resolver multiplicaciones de una cifra, debido a la falta de conocimientos de las tablas de multiplicar, por ello es importante que los estudiantes conozcan a fondo el contenido para que sean capaces de hacer conexiones entre los números y verlas como una familia de operaciones.

6. Indicador de evaluación: Resuelve problemas de multiplicación.

Tabla 7

Resuelve problemas de multiplicación.

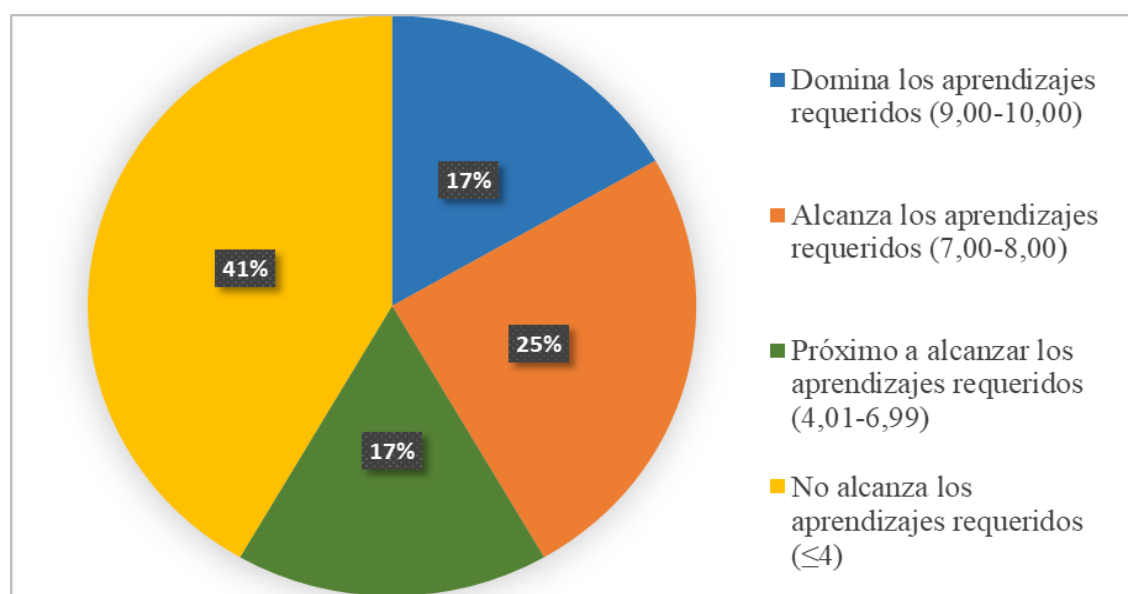
Escala valorativa	F	%
Domina los aprendizajes requeridos (9,00-10,00)	2	17%
Alcanza los aprendizajes requeridos (7,00-8,00)	3	25%
Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4,01-6,99)	2	17%
No alcanza los aprendizajes requeridos (≤ 4)	5	42%
TOTAL	12	100%

Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de tercer grado de la escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa”.

Autora: Sarango, M. (2022).

Figura 8

Resuelve problemas de multiplicación.



Fuente: Cuestionario evaluativo aplicado a los estudiantes de tercer grado de la escuela de Educación Básica “Luis Humberto Benítez Costa”.

Autora: Sarango, M. (2022).

En lo que respecta a resolver problemas de multiplicación, los resultados indican que el 17% del alumnado dominan los aprendizajes requeridos; un 25% alcanzan los aprendizajes requeridos; el 2% están próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos y, un 42% no alcanza los aprendizajes requeridos.

De acuerdo con los datos obtenidos, se puede evidenciar que los estudiantes no logran resolver problemas de multiplicaciones; la inadecuada metodología empleada en el aula de clase impide mejorar significativamente la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación; innovar las estrategias metodológicas posibilita al estudiante desarrollar destrezas y habilidades las cuales les ayuda a aprender de manera divertida y significativa todos los contenidos.

Resultados obtenidos del cuestionario pre y post evaluativo

Tabla 8

Resultados del cuestionario pre y post evaluativo aplicado a los estudiantes


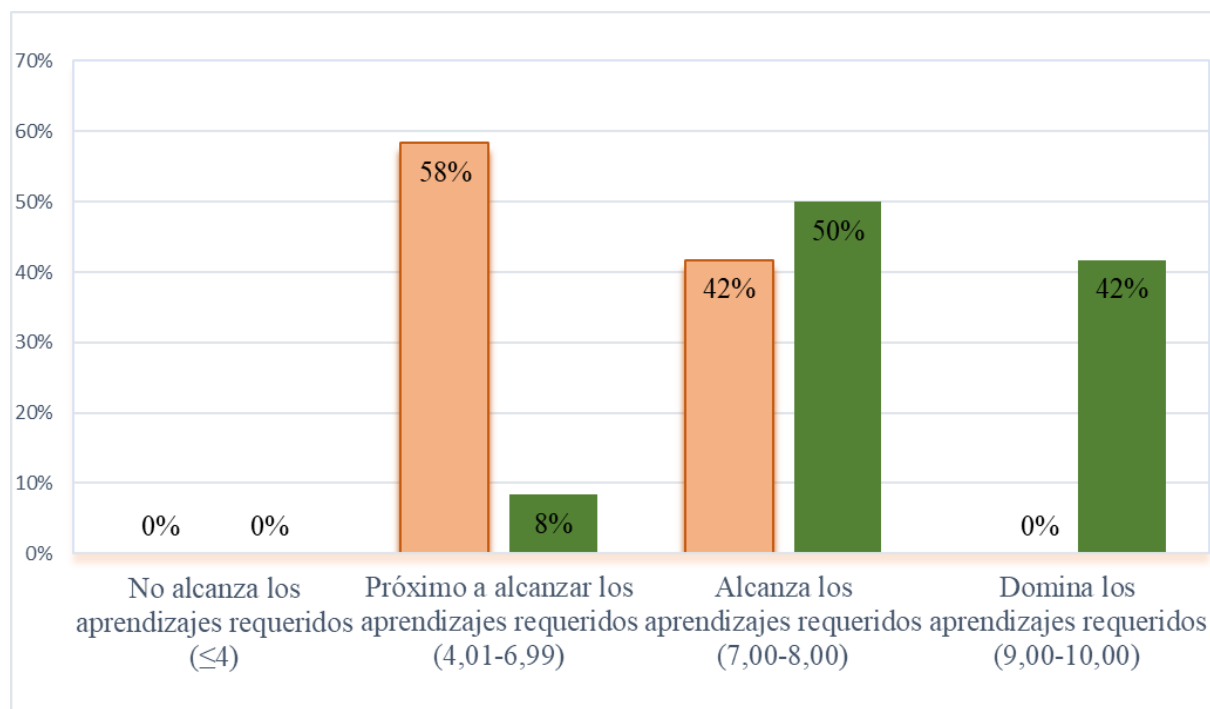
 ESCUELA DE EGB “LUIS HUMBERTO BENITEZ COSTA” REGISTRO DE CALIFICACIONES AÑO LECTIVO 2021-2022 MATEMÁTICAS					
TEMA: Multiplicación			DOCENTE: María Alicia		
AÑO DE EGB: Tercer grado			DIRECTORA: Laura Hidalgo		
N.º	NÓMINA	PRE	POST	PUNTOS DE MEJORA	% DE MEJORA
1	Estudiante 1	4,90	8,60	3,70	37,00
2	Estudiantes 2	5,75	8,10	2,35	23,50
3	Estudiantes 3	6,25	6,75	0,50	5,00
4	Estudiantes 4	8,75	9,05	0,30	3,00
5	Estudiantes 5	7,60	8,75	1,15	11,50
6	Estudiantes 6	7,75	10,00	2,25	22,50
7	Estudiantes 7	6,25	9,80	3,55	35,50
8	Estudiantes 8	7,00	8,30	1,30	13,00
9	Estudiantes 9	6,65	9,25	2,60	26,00
10	Estudiantes 10	8,00	9,30	1,30	13,00
11	Estudiantes 11	6,75	8,45	1,70	17,00
12	Estudiantes 12	6,90	7,75	0,85	8,50
PROMEDIO		6,88	8,68	1,80	18,00

Tabla 9*Resultados del cuestionario pre y post evaluativo - Escala valorativa*

Escala valorativa	C. pre- evaluativo		C. post – evaluativo	
	F	%	F	%
No alcanza los aprendizajes requeridos (≤ 4)	0	0%	0	0%
Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos (4,01-6,99)	7	58%	1	8%
Alcanza los aprendizajes requeridos (7,00-8,00)	5	42%	6	50%
Dominan los aprendizajes requeridos (9,00-10,00)	0	0%	5	42%
TOTAL	12	100%	12	100%

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario pre y post evaluativo aplicado a los estudiantes.**Autora:** Sarango, M. (2022).**Figura 9***Resultados del cuestionario pre y post evaluativo - Escala valorativa***Fuente:** Datos obtenidos del cuestionario pre y post evaluativo aplicado a los estudiantes.**Autora:** Sarango, M. (2022).

De acuerdo a los datos obtenidos, se puede comparar los resultados que presenta el cuestionario pre y post-evaluativo donde se obtiene lo siguiente: en los resultados próximos a alcanzar los aprendizajes requeridos tenemos al inicio un 58% frente al 8%; alcanza los

aprendizajes requeridos, al inicio, el 42% en contraste con el 50%; dominan los aprendizajes requeridos, al inicio, el 0% en contraste con un 42%; observando mejoras a simple vista.

Tabla 10
Medidas de tendencia central

<i>N.º</i>	<i>Antes</i>	<i>Después</i>
Media	6,88	8,68
Mediana	6,83	8,68
Moda	6,25	8
Des. Estándar	1,05	0,9

Fuente: Datos obtenidos del cuestionario pre y post evaluativo aplicado a los estudiantes

Autora: Sarango, M. (2022).

Para el análisis de los resultados del cuestionario pre y post evaluativo se consideró la técnica de la estadística inferencial, para ello se procedió determinar media aritmética que equivale a 6,88 frente a un 8,68; la mediana con un valor de 6,83 en comparación a un 8,68; la moda puntaje de 6,25 en relación con un 8, y la desviación estándar de un 1,05 a un 0,9. Estos datos nos demuestran en el cuestionario pre-evaluativo existía un promedio bajo respecto a los aprendizajes de los estudiantes en torno a la multiplicación y una vez ejecutada la propuesta de mejoramiento se evidencia que la mayoría de estudiantes han obtenido un buen rendimiento.

7. Discusión

El juego didáctico como actividad lúdica ayuda a organizar un ambiente armónico y favorable para que el proceso de enseñanza - aprendizaje sea efectivo, agradable y a la vez provechoso para desarrollar habilidades cognitivas y sociales de todos los individuos, logrando despertar el interés por aprender, el niño tiene mejor asimilación de lo que aprende mediante el juego, por ello su utilización dentro del aula de clase es fundamental debido a que el alumno a través de la manipulación y exploración del entorno adquieren nuevos conocimientos y relaciones sociales, proporcionándoles la oportunidad de conseguir una adecuada adaptación social, emocional y mejorar en su rendimiento académico.

Para este trabajo se planteó como objetivo general: describir el aporte de los juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en el tercer grado de la escuela de EGB “Luis Humberto Benítez Costa”; para su cumplimiento se han desarrollado tres objetivos específicos los que fundamentan la presente discusión mediante un contraste con los resultados y la bibliografía consultada.

El **primer objetivo específico** que se ejecutó fue explicar la utilización de los juegos didácticos en la enseñanza - aprendizaje de la multiplicación; para dar respuesta a este objetivo se considera el análisis bibliográfico correspondiente y los resultados de la entrevista que se aplicó a la docente.

En este aspecto, tomando en consideración la entrevista aplicada a la docente, respecto a la pregunta 2 relacionada con la importancia del uso de los juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, la entrevistada manifiesta que no considera fundamental utilizar los juegos didácticos dentro del salón de clase porque no cree que sea necesario hacer uso de ellos para enseñar a multiplicar, aduce que al emplearlos se pierde mucho tiempo y no se cumple con los objetivos planteados.

La justificación de la docente, al no considerar el juego como medio para desarrollar destrezas, habilidades y fomentar aprendizajes significativos, se considera que es por el desconocimiento de las ventajas que ofrecen los juegos didácticos y que al ser aplicados correctamente en el aula de clase permiten mejorar el aprendizaje con la finalidad que cumplan con los objetivos educativos que se plantean al enseñar la multiplicación. De este modo, Sánchez y Casas (1998), argumentan: “Los juegos didácticos ayudan a pensar, razonar, estimular la creatividad, desarrollar estrategias de pensamiento que promueve el intercambio de relaciones, favoreciendo la cooperación, comunicación” (p. 17).

Partiendo del criterio expuesto por los autores, los juegos didácticos en la

multiplicación ayudan a los estudiantes a desarrollar su capacidad mental, aprenden y comprenden la realidad que les rodea, desarrollan su imaginación, les ayuda a resolver conflictos, por lo que es necesario que el docente busque constantemente diferentes maneras de guiar en los procesos de adquisición y comprensión de las formas que se utiliza las operaciones básicas y en particular el aprendizaje de la multiplicación; hacer uso de los juegos didácticos en el aula de clase puede ser una alternativa eficaz para lograr resultados positivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado.

Al preguntar a la docente en la interrogante 5 acerca de la capacitación o autopreparación para conocer cómo se utiliza los juegos didácticos para la enseñanza de la multiplicación dentro del aula de clase, la docente entrevistada da a conocer que a veces se autoprepara por medio de videos para conocer cómo se utiliza los juegos didácticos para la enseñanza de la multiplicación, debido a que por situaciones de carácter personal no cuenta con suficiente tiempo para asistir a capacitaciones.

Basándose en Arranz y García (2011) plantean: “Los juegos didácticos implementados de forma adecuada favorecen el aprendizaje y, por tanto, son educativos y encajan en los contextos tanto escolares como familiares” (p. 296). Es fundamental que la docente no solo conozca el juego, sino que lo aplique de manera correcta, es importante que asista a capacitaciones porque en estos espacios conocerá el uso de los juegos didácticos al momento de implementarlos en el aula de clase para que su aplicación sea funcional y logre cumplir con los objetivos propuestos, por ello una vez que el docente elija el juego que va a implementar para enseñar cierto tema debe programar cada una de las actividades que se van a desarrollar, las mismas que deben ser factibles para un aprendizaje satisfactorio y que logren integrar a todos los estudiantes.

Finalmente, utilizar los juegos didácticos en el salón de clase, ayuda a mejorar al docente su metodología y de la misma manera el estudiante participará activamente en el proceso académico, ya que al aprenderse las reglas, estudiar las técnicas principales, experimentar a través de partidas sencillas, asimilar su procedimiento y emplearlos en situaciones parecidas, el alumno logrará desarrollar herramientas útiles para dar solución a los diferentes problemas que se les presenten, consiguiendo en ellos una participación activa, sin embargo, la docente alude que hacer uso de ellos se pierde mucho tiempo y no se cumple con los objetivos planteados.

Con relación al **segundo objetivo específico**: Identificar la importancia de la multiplicación en la enseñanza - aprendizaje de los estudiantes, se realizó la respectiva revisión bibliográfica sobre el tema y se consideraron los instrumentos aplicados donde se obtuvo los siguientes resultados.

En lo referente a la pregunta 8 acerca de la importancia de la multiplicación en el proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes, la docente manifiesta que este contenido disciplinario permite un mejor desenvolvimiento en el área de matemática, desarrollando en los estudiantes agilidad en el cálculo mental, lo cual facilita a resolver problemas que impliquen la utilización de estructuras multiplicativas, así mismo, es necesario aprender a multiplicar debido a que dicha operación es la base para realizar divisiones, comprender los múltiplos y divisores de un número, así como otras operaciones matemáticas. Se corrobora con la afirmación de Jurado (1993):

La multiplicación es uno de los pilares fundamentales, el cual permite un mejor desenvolvimiento del niño en el área de matemáticas, aprenderlas facilita que el alumno preste toda su atención a la resolución de problemas que implica la utilización de la multiplicación, por ejemplo, la división, las fracciones y sus operaciones, encontrar múltiplos y factores de un número, entre otros (p. 49).

En ese sentido, las matemáticas nos permiten calcular cantidades, medidas, entre otras actividades necesarias en el diario vivir; por ello, es importante llevar una adecuada enseñanza para que los estudiantes logren como manifiesta el Currículo (2016), “M.2.1.27. “Memorizar paulatinamente las combinaciones multiplicativas (tablas de multiplicar) con la manipulación y visualización de material concreto” (p. 78).

Los estudiantes que aprendan adecuadamente la multiplicación podrán comprender y, por lo tanto, resolver los distintos problemas de esta índole, ya que con su aprendizaje se mejorará considerablemente su capacidad cognitiva. Por ello es importante que el docente utilice estrategias innovadoras para mejorar los resultados de este aprendizaje, pues a través de esto dependerá en gran medida el impacto que causará la multiplicación.

Como **tercer objetivo específico** se planteó establecer los lineamientos alternativos sobre el uso de juegos didácticos para mejorar la enseñanza - aprendizaje de la multiplicación en los estudiantes.

El cumplimiento de este objetivo está basado en el desarrollo de una propuesta didáctica

sobre el juego como estrategia para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación, el cual fue construido de acuerdo a las necesidades que arrojó el cuestionario pre-evaluativo, donde se evidenció la falta de conocimiento de las tablas de multiplicar, los términos y la dificultad de resolver problemas de multiplicación. Asimismo, cuando en la pregunta 3, se le cuestionó a la docente si se apoya de juegos didácticos para la enseñanza de la multiplicación, ella indica que por la dificultad que implica adquirir o elaborar juegos didácticos para el desarrollo de la clase de matemática, muy pocas veces hace uso de ellos.

Por tal motivo, en el presente trabajo de investigación se ha planteado realizar una propuesta didáctica denominada “Multiplicar esfuerzos para realizar sueños”, que estuvo conformado por 10 juegos didácticos que permiten al docente mejorar su metodología y a los estudiantes les motivó a disfrutar del juego para aprender a multiplicar de manera divertida y significativa; es así que se ratifica que la propuesta didáctica fue elaborada y planificada de acuerdo a los resultados obtenidos del cuestionario pre-evaluativo. Con respecto a este planteamiento, también se considera el aporte de Alsina (2004) quien señala: “Utilizar juegos didácticos en la multiplicación permite resolver simbólicamente problemas y se ponen en práctica distintos procesos mentales” (p. 13).

Para verificar que la propuesta planteada cumple las exigencias del grupo investigado, se consideró ejecutarla y evaluarla, obteniendo resultados positivos porque se mejoró el aprendizaje de las tablas de multiplicar en los estudiantes de tercer grado; asimismo, la docente comentó que los juegos didácticos aplicados permitieron al estudiantado motivarse y aprender la temática.

La mejoría en el aprendizaje se constata con el análisis de calificaciones que obtuvieron los estudiantes en el desarrollo de los cuestionarios. En el cuestionario pre-evaluativo, el promedio grupal fue de 6,88 sobre 10, lo cual, está próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos, el mismo que dejó claramente en evidencia que la mayoría de estudiantes tenían falencias al momento de desarrollar su pensamiento lógico-matemático para resolver ejercicios de multiplicación. Mientras que, en el cuestionario post-evaluativo, el promedio grupal ascendió a 8,66 sobre 10, lo que significa según la escala valorativa que alcanzan los aprendizajes requeridos, dejando como resultado que la propuesta educativa tuvo un impacto de 1,78 puntos que equivale al 17,80% de mejora en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación.

Por otra parte, resulta muy importante que se realice un contraste respecto a los

resultados obtenidos en la presente investigación; para ello nos basamos en Alsina y Planas (2008) y su trabajo de investigación denominado: Matemática inclusiva; en el cual concluye que los docentes en la asignatura de matemática deben utilizar continuamente el juego como estrategia didáctica con la finalidad de desarrollar el pensamiento lógico-matemático de los estudiantes y así mejorar significativamente su proceso educativo.

Dicho aporte sustentó la presente investigación con los resultados obtenidos en la ejecución de la propuesta didáctica, el mismo que durante su desarrollo siempre se fomentó la participación activa del docente y los discentes con la finalidad de mejorar favorablemente el clima de la clase y se sientan motivados por aprender a multiplicar de manera significativa y divertida.

Con base en lo antes indicado, se puede concluir que el aporte de la investigación realizada es fundamental y al igual que investigaciones anteriores, refleja una vez más la importancia de promover en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas el uso del juego didáctico como estrategia para mejorar de manera significativa la formación integral y el razonamiento lógico matemático de los estudiantes.

8. Conclusiones

Al implementar juegos didácticos en el aula se obtienen ventajas tanto para el docente como para el estudiante, al primero, porque le permite mejorar su metodología con respecto al contenido que imparte; y, al segundo, porque participa activamente en el proceso y desarrolla competencias específicas descritas en las destrezas que está aprendiendo. En el caso de la multiplicación, los juegos implican el compromiso del estudiante porque debe entender las reglas, comprender la dinámica establecida, experimentar a través de partidas sencillas, asimilar su procedimiento y emplearlos en situaciones parecidas, memorizando las tablas de multiplicar en un espacio ameno y dinámico.

La multiplicación es uno de los pilares fundamentales, el cual permite un mejor desenvolvimiento del niño en el área de matemáticas, aprenderlas facilita que el alumno preste toda su atención a la resolución de problemas que implica esta operación y de esta manera se mejorará considerablemente su capacidad cognitiva, siendo necesario que el docente busque las metodologías más adecuadas para impartir la multiplicación, considerando a los juegos didácticos como una de las más acertadas para trabajar dicho contenido de una manera más dinámica e interactiva y de esa forma se conseguirá aprendizajes significativos en los estudiantes.

La propuesta didáctica denominada “Multiplicando esfuerzo para realizar sueños” que consistió en detallar diversos juegos didácticos entre los que se puede mencionar: el rompecabezas, tarjetas de números, bingo matemático, ruleta, entre otros; obtuvo un mejoramiento en el aprendizaje de la multiplicación, ya que, permitió desarrollar adecuadamente la formación integral y el razonamiento lógico matemático de los estudiantes, además fortalecer las destrezas y alcanzar los objetivos planteados, centrándose en la metodología de Kolb para ejecutar las actividades que se desarrollaron durante 15 días.

9. Recomendaciones

Los juegos didácticos dentro del aula de clase generan grandes ventajas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la multiplicación, por este motivo, se recomienda a la docente hacer uso de ellos, puesto que se convierte en una estrategia activa que crea en ellos un pensamiento lógico, crítico, analítico, lo cual ayuda a los estudiantes a resolver diferentes tipos de problemas matemáticos que se les presentan en su diario vivir.

De igual manera, se sugiere a la docente continuar con su metodología de enseñanza, además, emplear actividades relacionadas con el juego debido a que aportan significativamente al aprendizaje de la multiplicación, permitiendo que el estudiante se motive y que sea él quien descubra y entienda los procesos que se realizan para dar a solución a problemas o ejercicios de esta índole, cabe recalcar que todo lo que aprenden los niños lo practican en su diario vivir.

Se recomienda a la rectora de la institución educativa establecer un espacio para dar a conocer a las docentes la propuesta didáctica “Multiplicar esfuerzos para realizar sueños” que indica este trabajo de investigación e incentivar su implementación en las aulas de clase, la misma que le permitirá explicar la operación de la multiplicación de manera interactiva, lúdica y participativa; pues sí, el estudiante en la edad que se encuentra comprende adecuadamente los conceptos y los aplica en actividades propias de la vida cotidiana y en las actividades autónomas que proponga la docente.

10. Bibliografía

- Albarrán, J. (2021). *Didáctica de la matemática en la escuela primaria*. Pueblo y Educación. <https://n9.cl/oyu7x>
- Alsina, A. (2004). *Desarrollo de Competencias Matemáticas con Recursos Lúdico-Manipulativos*. Narcea Ediciones. <https://n9.cl/he513>
- Planas, N., & Alsina, A. (2008) (2008). *Matemática inclusiva: Propuestas para una educación matemática accesible*. Narcea Ediciones. <https://n9.cl/jcndp>
- Arranz, M., & García, C. (2011). *Didáctica de la educación infantil*. Editorial Paraninfo. <https://n9.cl/6mlvn>
- Bailach, M., Meléndez, F., Minguillón, A., Romero, F., & Salvador, P. (1998). *Unidades Didácticas para Primaria VII*. INDE. <https://n9.cl/31p6a>
- Barco, C. (2004). *Elementos de lógica*. Universidad de Caldas. <https://n9.cl/ofiw0>
- Benítez, F., & Capo, J. (2020). *Las ciencias de la educación en el CEESA: XX años*. Universitaria de Cuba. <https://n9.cl/j7hje>
- Boule, F. (1995). *Manipular, organizar, representar*. Narcea Ediciones. <https://n9.cl/k7wgj>
- Broitman, C. (1999). *Las Operaciones en el primer ciclo: aportes para el trabajo en el aula*. Noveduc Libros. <https://n9.cl/3e4ujo>
- Buzón, O. (2021). *Innovaciones metodológicas con TIC en educación*. Dykinson. <https://n9.cl/g5py3>
- Calderón, K. (2002). *La didáctica hoy: concepción y aplicaciones*. Universidad estatal a distancia. <https://n9.cl/9iq84>
- Carlavilla, J., & Rodríguez, M. (2001). *La educación matemática en el 2000*. Universidad de Castilla. <https://n9.cl/j9y13p>
- Carrillo, J., Muñoz, M., Fernández, M., Liñán, M., Alsina, Á., Mantecón, D., Edo, M., Vanegas, Y., Joglar, N., & Ramírez, M. (2018). *Didáctica de las matemáticas para maestros de Educación Infantil*. Ediciones Paraninfo. <https://n9.cl/4zfu1>

- Castillo, T., & Espeleta, V. (1996). *PLANEAMIENTO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA. Módulo 2*. Universidad Estatal a Distancia. <https://n9.cl/xkh68>
- Díaz, F. (2003). *Didáctica y currículo*. Universidad de Castilla. La Mancha. <https://n9.cl/4dwe3>
- Díaz, J. (1982). *Estrategias de enseñanza--aprendizaje*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. <https://n9.cl/nvdo8>
- Ferrero, L. (2004). *El juego y la matemática* (5th ed.). LA MURALLA, SA. <https://n9.cl/yvni4>
- Hans, J., Aliseda, A., & Muñoz, J. (2020). *Jugando con las matemáticas*. Los libros de la Catarata. <https://n9.cl/56uvb>
- Ibáñez, R. (2020). *Los secretos de la multiplicación*. Los libros de la Catarata. <https://n9.cl/wh8cg>
- Jurado, C. (1993). *Didáctica De La Matemática En La Educación Primaria Intercultural Bilingüe*. Abya Yala. <https://n9.cl/d0kbi>
- Lee, C. (2011). *El lenguaje en el aprendizaje de las matemáticas*. Morata. <https://n9.cl/uu4yp>
- Llanos, A. (2019). *El juego infantil y su metodología*. EDITEX. <https://n9.cl/nqpsr>
- Madé, N. (2006) *Metodología de la investigación*. Editora Mac Graw Hill. México.
- Ministerio de Educación. (2016). *Currículo de matemática del subnivel elemental de Educación General Básica*. <https://n9.cl/68lci>
- Navarro, M. (2008). *Como diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. Procompal. <https://n9.cl/wd7uy>
- Nortes, A. (1993). *Matemáticas, universidad y sociedad*. EDITUM. <https://n9.cl/efasi>
- Ortiz, A. (2014). *Educación Infantil: afectividad, amor y felicidad, currículo, lúdica, evaluación y problemas de aprendizaje*. Ediciones de la U. <https://n9.cl/nzpkv>

- Oviedo, P. (2015). *Estrategias para la enseñanza y el aprendizaje en la educación superior*. Universidad de la Salle. <https://n9.cl/jwh0v>
- Peralta, J. (1995). *Principios didácticos e históricos para la enseñanza de la matemática*. Huerga y Fierro editores. <https://n9.cl/cou71>
- Pereyra, L. (2020). *Matemáticas I*. Klik. <https://n9.cl/cx1lz>
- Ramírez, C., & Camargo, E. (2019). *Conexiones 3*. Norma. <https://n9.cl/1hoyb>
- Riveros, M. (1981). *Matemática Guía Del Maestro Primer Año Básico*. Jurídica de Chile. <https://n9.cl/ff5ap>
- Saenz, P. (2003). *Didáctica de la educación infantil*. Ministerio de educación, cultura y deporte. <https://n9.cl/hapyy>
- Sáez, J. (2018). *ESTILOS DE APRENDIZAJE Y MÉTODOS DE ENSEÑANZA*. UNED. <https://n9.cl/cr7k6>
- Sánchez, C., & Casas, L. (1998). *Juegos y materiales manipulativos como dinamizadores del aprendizaje en matemáticas*. Ministerio de Educación. <https://n9.cl/xw1hy>
- Sánchez, V. (2018). *Didáctica de la Educación Infantil*. Editex. <https://n9.cl/7nsgp>
- Shuttleworth, M (13 de agosto de 2008). Diseño Cuasi-Experimental. : <https://explorable.com/es/disenio-cuasi-experimental>
- Trujillo, A. (2009). *CONSEJOS Y ORIENTACIONES PARA UNA INFANCIA FELIZ*. <https://n9.cl/uzb75>
- Villalobos, E. (2003). *Educación Y Estilos de Enseñanza*. Publicaciones Cruz. <https://n9.cl/tu0mx>
- Vives, S. (2006). *Matemáticas para el siglo XXI*. Publicaciones de la Universidad Jaume. <https://n9.cl/ld1sg>

11. Anexos

Anexo 1. Propuesta didáctica



Link de descarga: <https://n9.cl/silxw>

Anexo 2. Oficio de designación de director del trabajo de integración curricular



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

OF. No. 100-CEB-FEAC-UNL
Loja, 25 de Abril de 2022.

Magister
Diana Mejía
DOCENTE DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
Ciudadela universitaria. -

De mi consideración:

De conformidad al Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, en vigencia, en lo referente **Art. 225**, que expresa: “Si el informe fuera favorable, el/la aspirante presentará el proyecto de investigación al Coordinador de la Carrera, quién designará al Director del Trabajo de Integración Curricular o de titulación y autorizará su ejecución.” y el **Art. 228** que expresa: “El director del trabajo de integración curricular o de titulación tiene la obligación de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científica la ejecución del proyecto de investigación, así como revisar oportunamente los informes de avance de la investigación, devolviéndolo al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la misma. Luego de receptor el informe favorablemente interpuesto por el **Ing. Jaime Chillogallo Ordoñez Mg. Sc.**, docente designado para analizar la estructura y coherencia del proyecto de investigación denominado: Juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en el tercer grado de la escuela de EGB “Luis Humberto Benítez Costa”, 2021-2022. de la autoría de la Srta. **Marlene Liliana Sarango Pasaca**, aspirante del Ciclo de Licenciatura de la Carrera de Educación Básica, modalidad de estudios presencial. Sede Loja. De conformidad al cuerpo legal referido, me permito designar como **DIRECTORA DEL TRABAJO DE INTEGRACION CURRICULAR O TITULACION**, del mencionado proyecto investigativo que se adjunta, para que se dé estricto cumplimiento a la parte reglamentaria a fin de proceder con los trámites de graduación correspondientes, a partir de la fecha la aspirante laborará en las tareas investigativas para desarrollar el trabajo bajo su asesoría y responsabilidad, de acuerdo al cronograma establecido.

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

Atentamente,

MANUEL
POLIVIO
CARTUCHE
ANDRADE

Firmado digitalmente por
MANUEL POLIVIO CARTUCHE
ANDRADE
Nombre de reconocimiento (DN):
c=EC, ou=SECURITY DATA S.A. S.,
ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION
DE INFORMACION,
serialNumber=22520123926,
cn=MANUEL POLIVIO CARTUCHE
ANDRADE
Fecha: 2022.05.27 12:17:07 -05'00'

Mgs. Manuel Polivio Cartuche Andrade.
GESTOR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA.
MPCA/jcag

Anexo 3. Certificado abstract

Lic. Darío Jiménez
LICENCIADO EN CIENCIAS, MENCIÓN IDIOMA INGLES

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen para el trabajo de titulación denominado **Juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en el tercer grado de la escuela de EGB "Luis Humberto Benítez Costa", 2021-2022.**, de la estudiante **Marlene Liliana Sarango Pasaca**, con número de cédula **1150726956**, de la carrera de Educación Básica de la Facultad de la Educación, el Arte y la Comunicación.

Lo certifico en honor a la verdad y autoriza al interesado hacer uso del mismo en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 04 de agosto del 2022


Darío Jiménez V.
ENGLISH TEACHER
REG. 1008-2018-1998231
~~CHECKED~~
Lic. Darío Jiménez
LICENCIADO EN CIENCIAS, MENCIÓN IDIOMA INGLES
Registro Senescyt: 1008-2018-1998231

Anexo 4. Oficio de apertura de la institución educativa



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN, EL ARTE Y LA COMUNICACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Loja, 25 de abril de 2022

Lic. Laura Hidalgo Ontaneda.

Directora de la Escuela de Educación Básica "Luis Humberto Benítez Costa"

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo de parte de la Universidad Nacional de Loja y de la Coordinación Académica de la carrera de Educación Básica.

Con el fin de llevar a cabo la realización de la Tesis de Grado en la carrera de Educación Básica, yo, **Marlene Liliana Sarango Pasaca** con cédula de identidad **1150726956** estudiante del Octavo Ciclo, solicito muy comedidamente se digne brindarme la acogida en su prestigiada institución para proceder a realizar la aplicación de instrumentos en el **tercer** grado, con la finalidad de recabar información necesaria para la elaboración de mi trabajo de investigación titulado "Juegos didácticos y la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación".

Esperando su valiosa colaboración desde ya quedo de usted muy agradecida.

Cordialmente.

Marlene Liliana Sarango Pasaca
Estudiante de la Universidad Nacional de Loja
Carrera de Educación Básica

Lic. Laura Hidalgo Ontaneda.
Directora de la Institución Educativa



ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA
"LUIS HUMBERTO BENÍTEZ COSTA"
PUNZARA CHICO LOJA
DIRECCIÓN

Anexo 5. Informe de pertinencia



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

CARRERA DE EDUCACIÓN
BÁSICA



Loja, 6 de abril de 2022

Lic. Manuel Polivio Cartuche Andrade Mg. Sc.

GESTOR DE LA CARRERA DE EDUCACIÓN BÁSICA

Ciudad.-

En respuesta al OF. No. 041-CEB-FEAC-UNL, por medio del presente me dirijo a su autoridad para informarle que una vez revisado el proyecto de investigación titulado: **Juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en el tercer grado de la escuela de EGB “Luis Humberto Benítez Costa”, 2021-2022.**, presentado por la señorita: **Marlene Liliana Sarango Pasaca**, estudiante de la Carrera de Educación Básica, previo a optar por el grado de Licenciada en Ciencias de la Educación Básica, debo indicar lo siguiente:

- El **título** es pertinente de realizarlo ya que se ajusta a las líneas de investigación previstas en la Carrera de Educación Básica y por ende de la Universidad Nacional de Loja.
- El **problema** de investigación planteado guarda coherencia con la realidad nacional, provincial y local e institucional.
- La **justificación** está planteada detalladamente desde el punto de vista académico, social y económico.
- El **objetivo general y específicos**, han sido planteados para **Describir el aporte de los juegos didácticos en la enseñanza-aprendizaje de la multiplicación en el tercer grado de la escuela de EGB “Luis Humberto Benítez Costa”**; y su consecución permitirá obtener nuevos saberes y/o ampliar los que ya que se posee sobre el objeto de estudio.
- En la **metodología** se describe adecuadamente la utilización de métodos, técnicas, instrumentos y procedimientos en el desarrollo del proyecto.
- El **marco teórico** incluye contenidos y conceptos coherentes con el tema planteado.



unl

Universidad
Nacional
de Loja

CARRERA DE EDUCACIÓN
BÁSICA



- El **cronograma** está planteado para que se ejecute la investigación en **8 meses**, lo cual es factible de realizar.
- El **presupuesto** y el **financiamiento** están coherentemente estimados.
- La **bibliografía** evidencia el listado de las fuentes consultadas y fundamentan académicamente el trabajo de investigación.

En tal virtud y de conformidad con lo establecido en los artículos 213, 216, 218, 219, 220, 221, 223, 224, 225 y 226 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja me permito dar el aval con el informe de estructura, coherencia y pertinencia al presente proyecto de investigación y auguro que luego de concluido sea puesto en ejecución.

Atentamente,

Firmado digitalmente
por JAIME EFREN
CHILLOGALLO
ORDONEZ
Fecha: 2022.05.06
10:59:10 -05'00'

Jaime Efrén Chillogallo Ordóñez

DOCENTE CEB