

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
MATEMÁTICAS Y FÍSICA

**“JUEGOS TRADICIONALES COMO LA NUEVA ESTRATEGIA DE
APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS
ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL
BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ÁNGEL POLIBIO CHAVES”
DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR DURANTE EL
PERIODO LECTIVO 2024-2025”**

AUTOR

POMA MEDINA DAVID RAMIRO

TUTOR

Mgs. VISTÍN VISTÍN JAIR MANUEL

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN, PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA “MATEMATICA Y LA FÍSICA”.**

2025

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
MATEMÁTICAS Y FÍSICA

**“JUEGOS TRADICIONALES COMO LA NUEVA ESTRATEGIA DE
APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS
ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL
BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ÁNGEL POLIBIO CHAVES”
DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR DURANTE EL
PERIODO LECTIVO 2024-2025”**

AUTOR

POMA MEDINA DAVID RAMIRO

TUTOR

Mgs. VISTÍN VISTÍN JAIR MANUEL

**TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN, PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA DE LA “MATEMATICA Y LA FÍSICA”.**

2025

I. DEDICATORIA

Por lograr la realización del siguiente trabajo de investigación le doy las gracias a mi querida madre María Medina, por haber estado durante toda mi formación académica con su cariño y confianza, por enseñarme a siempre lograr lo que deseo, a no dejarme vencer por las adversidades y por haberme criado con todo su esfuerzo y dedicación, a crear una confianza en mí mismo de éxito, por siempre estar conmigo a pesar de los altos y bajos que la vida nos puso, por nunca haberme dejado de apoyar sin importar la circunstancia, por eso y mucho más, le agradezco a esta bella mujer que es mi madrecita.

A mis sobrinas, Allison y Yareli Andrade por ser ellas una de mis motivaciones que me impulso a iniciar y culminar este hermoso y largo viaje, ellas me impulsan a ser una mejor persona y a demostrarles que si yo pude ellas también podrán cumplir todos sus sueños sin o con el apoyo de las personas que más las queremos

A mi pareja Daniela, por ser el apoyo incondicional que tuve en el momento que más lo necesitaba, por las risas, por los enojos, las regañadas y por todo el cariño que me brindo para que yo siguiera adelante sin detener mis estudios universitarios y de ser una mejor persona cada día, por ser mi compañera en las buenas y las malas gracias.

David Poma

II. AGRADECIMIENTO

Con gran entusiasmo inicio agradeciendo a la honorable Universidad Estatal de Bolívar, por brindarme la oportunidad de prepararme y formarme para ejercer mi vocación de docente en el área de la Matemática y la física.

Agradecido con los diferentes docentes que conforman la facultad de educación y en especial a los docentes de mi carrera, gracias a ellos he podido adquirir mas conocimientos, fortalecer conocimientos previos y sin duda he aprendido de ellos ha como deberé desempeñar mi labor en el futuro.

Los docentes, Juan Eloy, Wilian Yánez, Geofre Pinos, Myrian Agualongo, por ser los pilares de la carrera, gracias a ellos yo pude ingresar a combinar dos de mis paciones, la matemática y la física junto al arte de la docencia, gracias a ellos y a sus enseñanzas he podido lograr una de mis metas, también les agradezco por las risas que hubieron y también pido disculpa por cualquier mal entendido, pero luego de todo esto, solo quedan buenos recuerdos junto a una formación académica muy satisfactoria.

También deseo expresar agradecimiento al Msc. Jair Vistin, por guiarme y permitirme realizar este trabajo con la mejor de las disposiciones, por su participación y su compromiso en el progreso de este proyecto de tesis, su contribución directa e indirecta a mi formación académica y profesional.

A los compañeros de la carrera, por los buenos y malos momentos que pasamos, su compañía dentro y fuera del salón de clases hizo que nuestra formación tenga sus momentos de alegrías y bajones, pero siempre presentando un frente unido para avanzar y lograr la meta que todos nos propusimos al comenzar nuestros estudios universitarios.

David Poma

III. CERTIFICADO DEL TUTOR



FACULTAD DE
CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES- MATEMÁTICAS Y FÍSICA



Ing. Vistin Vistin Jair Manuel Msc.

CERTIFICO:

Que el informe final del proyecto de investigación, titulado "JUEGOS TRADICIONALES COMO LA NUEVA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ÁNGEL POLIBIO CHAVES" DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2024-2025", Elaborado por el autor POMA MEDINA DAVID RAMIRO egresado de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales en "Matemática y Física" de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar, ha sido debidamente revisado e incorporado las recomendaciones emitidas en la asesoría, en tal virtud autorizo su presentación para su aprobación respectiva.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, facultando al interesado dar el presente documento el uso legal que estimen conveniente.

Guaranda, 11 de junio de 2025

Ing. Vistin Vistin Jair Manuel Msc.

C.I: 020156615-5

TUTOR

IV. AUTORIA NOTARIADA

DERECHOS DE AUTOR

Yo, **Poma Medina David Ramiro** portador de la Cédula de Identidad No: **1104411846**, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del Trabajo de Titulación: **Juegos tradicionales como la nueva estrategia de aprendizaje en el área de matemática con los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa "Ángel Polibio Chaves" del cantón Guaranda, provincia de Bolívar durante el periodo lectivo 2024-2025**, modalidad **proyecto de investigación**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Bolívar, una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Bolívar, para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Digital, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

David Ramiro Poma Medina



Poma Medina David Ramiro
1104411846

E-mail: david.poma@ueb.edu.ec

V. INDICE	
I. DEDICATORIA	4
II. AGRADECIMIENTO	5
III. CERTIFICADO DEL TUTOR	6
IV. AUTORIA NOTARIADA	7
VI. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL	13
VII. ASBTRACT	14
VIII. INTRODUCCIÓN	15
1) TEMA	18
2) ANTECEDENTES	19
3) PROBLEMA	22
3.1. Descripción del problema	22
3.2. Formulación del problema	22
4) JUSTIFICACIÓN	23
5) OBJETIVOS	25
5.1. Objetivo general.....	25
5.2. Objetivos específicos	25
6) MARCO TEÓRICO	26
6.1. Teoría científica	26
6.2. Teoría legal	34
6.2.1. Constitución de la República del Ecuador	34

6.2.2.	Ley Orgánica de Educación Intercultural.....	36
6.3.	teoría referencial	40
	Gráfico 1: La provincia de Bolívar y su distributivo territorial	41
	Gráfico 2: Ubicación de la ciudad	42
	Gráfico 3: Ubicación de la unidad educativa.....	43
7)	METODOLOGÍA.....	44
7.1.	Enfoque de la investigación	44
7.2.	Diseño o tipo de investigación.....	44
7.3.	Métodos y técnicas.....	45
7.4.	Universo y Muestra.....	47
7.5.	Procesamiento de información.....	49
8)	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	50
8.1.	Análisis de los datos recolectados por medio de la encuesta a los estudiantes. 50	
	Tabla 4: datos recolectados sobre la motivación por aprender matemáticas cuando se usaron juegos tradicionales	51
	Gráfico 5: resultados sobre la motivación por aprender matemáticas cuando se usaron juegos tradicionales.....	52
	Tabla 5: datos recolectados sobre las actividades con juegos me permitieron aplicar los conceptos matemáticos de forma práctica.....	53
	Gráfico 6: resultados sobre las actividades con juegos me permitieron aplicar los conceptos matemáticos de forma práctica.....	53

Tabla 6: datos recolectados sobre los juegos tradicionales que facilitan la comprensión de temas.....	54
Gráfico 7: resultados sobre los juegos tradicionales que facilitan la comprensión de temas.....	55
Tabla 7: datos recolectados sobre la participación durante las clases que incluyeron juegos tradicionales.....	56
Gráfico 8: resultados sobre operaciones con signos negativos.....	56
Tabla 8: datos recolectados sobre si los juegos tradicionales usados estaban relacionados con los temas de matemáticas del currículo.....	57
Gráfico 9: resultados sobre si los juegos tradicionales usados estaban relacionados con los temas de matemáticas del currículo.....	58
Tabla 9: datos recolectados sobre si fue útil trabajar en grupo durante los juegos.....	59
Gráfico 10: resultados sobre sobre si fue útil trabajar en grupo durante los juegos.....	59
Tabla 10: datos recolectados sobre si los juegos tradicionales en clase hicieron que las matemáticas fueran más divertidas y menos estresantes	60
Gráfico 11: resultados sobre si los juegos tradicionales en clase hicieron que las matemáticas fueran más divertidas y menos estresantes	61
Tabla 11: datos recolectados sobre la mejora en la forma de pensar	62
Gráfico 12: resultados sobre sobre la mejora en la forma de pensar	62
Tabla 12: datos recolectados sobre si los juegos tradicionales deberían seguir siendo parte de la enseñanza de matemáticas	63

Gráfico 13: resultados sobre la idea de usar juegos tradicionales como una estrategia de aprendizaje en matemáticas	64
9) CONCLUSIONES	65
10) PROPUESTA	66
11) BIBLIOGRAFIA	85
12) ANEXOS	90

ANEXO 2. Solicitud de selección de la modalidad de trabajo de integración curricular	91
---	----

ANEXO 3. Formato para el informe de tutorías del trabajo de integración curricular	92
---	----

ANEXO 4. Resolución y aprobación del reglamento de la unidad de integración curricular del consejo directivo de la Universidad Estatal de Bolívar.....	96
---	----

ANEXO 5. Oficio petición a la “Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves”.	98
---	----

ANEXO 6. Certificado de la Unidad Educativa “Ángel Polibio Chaves” ...	101
---	-----

ANEXO 7. Informe de Anti plagio	102
--	-----

ANEXO 8. Instrumentos de recolección de datos – Encuesta	103
---	-----

ANEXO 9. Instrumentos de recolección de datos – Encuesta aplicada	106
--	-----

Fotografía 1: Creación del recurso didáctico.....	109
.....	109

Fotografía 2: Capacitación sobre la implementación de juegos tradicionales para la enseñanza aprendizaje de matemática en estudiantes de Octavo EGB.....	109
---	-----

Fotografía 3: Aplicación de la clase con juegos tradicionales.....	110
---	-----

Fotografía 4: Encuesta realizada a los estudiantes de Octavo Año de	
--	--

Educación General Básica de la Unidad Educativa “Ángel Polibio Chaves” 110

VI. RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

El presente proyecto de investigación propone el uso de juegos tradicionales como una estrategia innovadora para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje en el área de matemáticas, específicamente en estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Ángel Polibio Chaves”, en el cantón Guaranda, provincia de Bolívar. Esta propuesta nace ante la necesidad de superar las limitaciones que presentan los métodos de enseñanza tradicionales, los cuales muchas veces dificultan la comprensión de conceptos aritméticos y reducen la motivación de los estudiantes.

La propuesta contempla la aplicación de juegos como el dominó matemático, el gato de los signos, el bingo de operaciones, entre otros, adaptados a los contenidos curriculares. Se adopta un enfoque metodológico mixto (cualitativo y cuantitativo) que permitirá evaluar el impacto de estas actividades en la comprensión matemática, la motivación y la participación activa de los estudiantes.

A través de este proyecto se busca generar un aprendizaje significativo, fomentar el trabajo colaborativo y promover un ambiente lúdico en el aula. Se espera que los resultados contribuyan al desarrollo de estrategias didácticas dinámicas que puedan ser replicadas en otros contextos educativos, fortaleciendo así la calidad de la enseñanza de las matemáticas desde una perspectiva contextualizada e inclusiva.

Palabras clave: juegos tradicionales, enseñanza de matemáticas, innovación pedagógica, aprendizaje significativo, educación básica.

VII. ASBTRACT

This research project proposes the use of traditional games as an innovative strategy to enhance the teaching and learning process in mathematics, specifically targeting eighth-grade students at “Ángel Polibio Chaves” Educational Unit, located in Guaranda, Bolívar Province. The proposal arises from the need to address the limitations of traditional teaching methods, which often hinder students’ understanding of arithmetic concepts and reduce their motivation.

The project includes the implementation of adapted games such as math dominoes, the signs tic-tac-toe, and operations bingo, aligned with the official curriculum. A mixed-methods approach (qualitative and quantitative) will be employed to evaluate the impact of these activities on mathematical comprehension, motivation, and active student participation.

This initiative seeks to foster meaningful learning, encourage collaborative work, and promote a playful and engaging classroom environment. The expected outcomes aim to contribute to the development of dynamic didactic strategies that can be replicated in other educational settings, thus strengthening the quality of math education through a contextualized and inclusive perspective.

Keywords: traditional games, mathematics education, pedagogical innovation, meaningful learning, basic education.

VIII. INTRODUCCIÓN

La educación matemática desempeña un papel crucial en la formación integral de los estudiantes, ya que no solo desarrolla competencias numéricas esenciales, sino que también fortalece habilidades de pensamiento crítico, razonamiento lógico y resolución de problemas. No obstante, en el contexto educativo ecuatoriano, persiste una creciente preocupación frente al bajo rendimiento en esta área, evidenciado en los resultados académicos insatisfactorios y en la falta de motivación por parte de los estudiantes

Las metodologías tradicionales, centradas en la repetición mecánica y la memorización de procedimientos, han demostrado ser limitadas para generar un aprendizaje significativo y duradero. Esta situación plantea la necesidad de explorar enfoques pedagógicos más dinámicos, inclusivos y contextualizados que promuevan una participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje.

En este marco, la incorporación de juegos tradicionales se plantea como una estrategia didáctica innovadora y culturalmente pertinente. Estos juegos, que forman parte del acervo cultural ecuatoriano, ofrecen un entorno lúdico que facilita la comprensión de conceptos matemáticos mediante la interacción, el trabajo en equipo y la resolución de desafíos. Más allá del entretenimiento, permiten desarrollar habilidades cognitivas y sociales dentro de un ambiente educativo motivador.

La presente investigación tiene como propósito evaluar el uso de juegos tradicionales como herramienta pedagógica en la enseñanza de matemáticas, específicamente en estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Ángel Polibio Chaves”, ubicada en el cantón Guaranda, durante el periodo lectivo 2024-2025. Bajo un enfoque mixto, se analizará el impacto de esta propuesta en

el rendimiento académico, la motivación y la percepción de los estudiantes respecto al aprendizaje de las matemáticas.

Este estudio aspira a contribuir a la mejora de las prácticas docentes en el área matemática, proponiendo un modelo replicable en otras instituciones educativas. Además, busca fomentar una imagen positiva de las matemáticas como una disciplina accesible, aplicable y cercana a la realidad del estudiante. La investigación se sustenta en referentes teóricos y empíricos que respaldan el valor pedagógico del juego como estrategia de enseñanza, enfatizando la importancia de adaptar los métodos educativos a las necesidades y contextos específicos del alumnado.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES,
FILOSÓFICAS Y HUMANÍSTICAS.**

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES EN MATEMÁTICAS Y FÍSICA**

**MODALIDAD: TRABAJO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR**

**PERFIL DE TRABAJO DEL PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN**

TEMA:

JUEGOS TRADICIONALES COMO LA NUEVA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ÁNGEL POLIBIO CHAVES” DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2024-2025

AUTOR:

POMA MEDINA DAVID RAMIRO

PERIODO ACADÉMICO:

ENERO 2025 - MAYO 2025

1) TEMA

Juegos tradicionales como la nueva estrategia de aprendizaje en el área de matemática con los estudiantes de octavo año de educación general básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” del cantón Guaranda, provincia de Bolívar durante el periodo lectivo 2024-2025

2) ANTECEDENTES

La elaboración de este proyecto se vio reforzada por diferentes fuentes bibliográficas, diferentes autores que se han manifestado en relación al tema, por lo que, hablaremos a continuación de sus investigaciones.

La investigación realizada por (Calderon et al., 2024) en la Universidad de La Habana, Cuba, respondió una respuesta acerca de cómo la enseñanza de la matemática en la Educación Básica ecuatoriana es percibida como un desafío tanto para docentes como para estudiantes, a menudo asociada con métodos rígidos y memorísticos que dificultan la comprensión y el interés, orientados a conseguir una transformación en la enseñanza de la matemática mediante la implementación de juegos como estrategia didáctica para mejorar el aprendizaje y la motivación.

Mediante un análisis a la teoría constructivista de Jean Piaget y la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, la identificación y selección de juegos apropiados para el currículo escolar, elaboración de actividades didácticas basadas en juegos utilizando un enfoque práctico que permita a los estudiantes experimentar conceptos matemáticos de forma activa manteniendo un monitoreo de la efectividad de las actividades y ajustando las estrategias según sea necesario para mejorar el aprendizaje (Calderon et al., 2024).

Demostró que la enseñanza de la Matemática ha sido tradicionalmente percibida como un desafío para los estudiantes, sin embargo, utilizar juegos en el aula puede facilitar el aprendizaje y fomentar habilidades sociales. Los juegos, en sus diversas formas, ofrecen un entorno motivador y atractivo que permite a los estudiantes resolver problemas y colaborar. Además, la integración de actividades lúdicas en la enseñanza de las matemáticas no solo mejora la comprensión de conceptos, sino que también apoya el

desarrollo de habilidades sociales y emocionales, adaptándose a las necesidades y ritmos de aprendizaje de cada estudiante (Calderon et al., 2024).

Por otro lado, (Córdova et al., 2023) en la Universidad César Vallejo, Trujillo, La Libertad Perú, durante la pandemia del COVID-19 se centró en la baja calidad del aprendizaje en matemáticas de estudiantes, evidenciada por los resultados insatisfactorios en evaluaciones nacionales y regionales, en la que se enfocó la influencia de los juegos tradicionales en la mejora del aprendizaje de matemáticas en estudiantes

Mediante un enfoque cuantitativo realizo una investigación aplicada con diseño pre experimental, seleccionando mediante un muestreo intencional a 31 estudiantes a los cuales se les aplico pruebas antes y después de la implementación de juegos tradicionales (Córdova et al., 2023).

El análisis estadístico confirmó que la implementación de juegos tradicionales contribuyó a mejorar las competencias matemáticas, especialmente en la capacidad de traducir cantidades a expresiones numéricas. Los resultados son estadísticamente significativos, respaldando la hipótesis de que los juegos tradicionales son efectivos para mejorar el aprendizaje de matemáticas (Córdova et al., 2023).

Esta investigación confirmo que ha llevado a un aumento del tiempo que los niños pasan en dispositivos electrónicos, lo que ha devaluado el juego y fomentado un estilo de vida sedentario. A pesar de esto, el juego es crucial para desarrollar habilidades físicas, emocionales, sociales y cognitivas en los niños. A nivel nacional y regional, los resultados de las pruebas de matemáticas muestran que muchos estudiantes están en niveles básicos de aprendizaje, lo que indica una necesidad urgente de mejorar estas habilidades (Córdova et al., 2023).

A continuación, (Espinoza & Tenesaca, 2022) en la Universidad de Cuenca, Ecuador, realizó el estudio sobre la implementación de juegos tradicionales en la educación de los estudiantes donde se aborda la importancia de integrar juegos tradicionales en la enseñanza de matemática, se plantea que la lateralidad mal definida puede afectar el rendimiento académico en matemáticas, y que los juegos pueden mejorar tanto la lateralidad como el razonamiento lógico.

Se propone un programa de juegos tradicionales adaptados que busca fomentar un ambiente de aprendizaje lúdico y dinámico, lo que resulta en un interés mayor por las matemáticas y un rendimiento académico superior, los resultados indican que, tras la intervención con juegos, los estudiantes mostraron mejoras significativas en sus calificaciones y en la definición de su lateralidad (Espinoza & Tenesaca, 2022).

Otro proyecto más realizado en el Ecuador fue el proyecto de (Tenesaca-Simancas et al., 2022) donde ellas destacan la implementación de juegos tradicionales en la enseñanza de matemáticas para mejorar el rendimiento académico de estudiantes de 9 a 12 años en la Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe Mushuk Rimak, Ecuador

Se identifica que los problemas de aprendizaje en matemáticas se han agravado, especialmente durante la pandemia, y que muchos estudiantes enfrentan dificultades como la discalculia, en dicho proyecto, se propone un enfoque lúdico que utiliza juegos como la rayuela y el trompo para hacer las clases más interactivas y efectivas, facilitando la comprensión de conceptos matemáticos y promoviendo un aprendizaje significativo. Los resultados de encuestas indican que la mayoría de los estudiantes prefieren aprender jugando, destacando la efectividad de esta metodología en la educación matemática (Tenesaca-Simancas et al., 2022).

3) PROBLEMA

3.1. Descripción del problema

La formación matemática, presenta un rol muy importante en la vida cotidiana como en la laboral de todas las personas del mundo, por ende, los estudiantes deben recibir una enseñanza que trascienda el tiempo donde puedan utilizar los conocimientos adquiridos durante toda su vida estudiantil y posterior a ella.

En el contexto educativo del Ecuador, se refleja una creciente en la preocupación por la enseñanza de la matemática, pese a los esfuerzos de las diversas instituciones para mejorar el rendimiento académico, los estudiantes continúan presentando dificultades en esta área, esto se traduce en bajos niveles de comprensión y aplicación de conceptos matemáticos.

En la Unidad Educativa “Ángel Polibio Chaves” del cantón Guaranda, se observó mediante sus calificaciones que los estudiantes reflejaron un bajo índice de aprendizaje en el área de la matemática. Las metodologías tradicionales de enseñanza han demostrado ser insuficientes para captar la atención de los alumnos y fomentar un aprendizaje significativo. En este contexto, surge la necesidad de explorar estrategias innovadoras, como la incorporación de juegos tradicionales, que podrían facilitar un aprendizaje más dinámico y atractivo.

3.2. Formulación del problema

¿Cómo la aplicación de juegos tradicionales mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje de las matemáticas, en operaciones aritméticas en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Ángel Polibio Chaves” del cantón Guaranda provincia de Bolívar?

4) JUSTIFICACIÓN

La implementación de juegos tradicionales como una estrategia de aprendizaje en el área de matemáticas para los estudiantes de octavo año de Educación General Básica en la Unidad Educativa “Ángel Polibio Chaves” del cantón Guaranda, provincia de Bolívar, se justifica por diversas razones que abarcan la necesidad de mejorar el rendimiento académico, la importancia de fomentar el interés por la matemática y la factibilidad de introducir metodologías innovadoras en la enseñanza.

Los beneficiarios directos de este proyecto son los estudiantes de octavo año, quienes experimentarán un cambio significativo en su proceso de aprendizaje. Al integrar juegos tradicionales en la enseñanza de las matemáticas, se espera que los alumnos desarrollen habilidades matemáticas de manera lúdica y dinámica, mejorando así su comprensión y aplicación de conceptos aritméticos. Además, los docentes se beneficiarán al contar con herramientas didácticas que faciliten la enseñanza, permitiéndoles adoptar un enfoque más interactivo y atractivo.

En el contexto educativo actual, se ha evidenciado una creciente preocupación por el bajo rendimiento en matemáticas, reflejado en las calificaciones insatisfactorias de los estudiantes. Las metodologías tradicionales han demostrado ser insuficientes para captar la atención de los alumnos y fomentar un aprendizaje significativo. Existe una necesidad urgente de implementar estrategias innovadoras que respondan a las dificultades de comprensión y aplicación de conceptos matemáticos, así como al interés de los estudiantes en el aprendizaje.

La matemática es una disciplina fundamental en la vida cotidiana y en el ámbito laboral. Por lo tanto, es crucial que los estudiantes adquieran competencias matemáticas sólidas que les permitan desenvolverse con éxito en diversas situaciones. La incorporación de juegos tradicionales en la enseñanza no solo tiene el potencial de

mejorar el rendimiento académico, sino que también puede fomentar habilidades sociales y emocionales, creando un ambiente de aprendizaje colaborativo que enriquezca la experiencia educativa.

Este proyecto tiene una trascendencia significativa al contribuir a la transformación de la enseñanza de las matemáticas en la Unidad Educativa “Ángel Polibio Chaves”. La implementación de juegos tradicionales como herramienta pedagógica puede servir de modelo para otras instituciones educativas en la región y en el país, promoviendo un cambio en la percepción de la matemática como una materia difícil y aburrida. Además, puede inspirar futuras investigaciones sobre el uso de metodologías innovadoras en la educación.

La factibilidad de este proyecto se basa en la disponibilidad de recursos y la disposición de los docentes para adoptar nuevas estrategias de enseñanza. Los juegos tradicionales son accesibles y pueden ser implementados con bajo costo, utilizando materiales simples o incluso adaptando actividades existentes. Además, la comunidad educativa de la Unidad Educativa “Ángel Polibio Chaves” ha mostrado interés en mejorar el aprendizaje de los estudiantes, lo que facilitará la aceptación e implementación de esta propuesta.

5) OBJETIVOS

5.1. Objetivo general

Analizar el potencial de los juegos tradicionales como herramienta en el proceso de enseñanza aprendizaje para fortalecer la comprensión de conceptos matemáticos en los estudiantes de octavo año de educación básica de la Unidad Educativa APCH en el periodo electivo 2024-2025

5.2. Objetivos específicos

- Identificar y seleccionar juegos tradicionales adecuados para la enseñanza de operaciones aritméticas que se alineen con el currículo educativo de octavo año.
- Diseñar y aplicar actividades didácticas basadas en juegos tradicionales, evaluando su efectividad en el aprendizaje de conceptos matemáticos y ajustando las estrategias según los resultados obtenidos.
- Monitorear y evaluar el impacto de la implementación de juegos tradicionales en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes, utilizando herramientas de evaluación cuantitativa y cualitativa para medir los avances en el aprendizaje.

6) MARCO TEÓRICO

Los juegos tradicionales han sido utilizados a lo largo de la historia como herramientas de aprendizaje y socialización en diversas culturas. Se definen como actividades lúdicas que se transmiten de generación en generación, incorporando elementos de competencia, cooperación y diversión. En el contexto educativo, los juegos tradicionales se están revalorizando como métodos efectivos para enseñar conceptos académicos, especialmente en matemáticas, al fomentar la participación activa y el aprendizaje significativo (Mayorga & Moreno, 2023, p. 14).

6.1. Teoría científica

En un estudio realizado en la Universidad de Girona, España, se recalca la efectividad acerca de la implementación de actividades lúdicas, las cuales pueden ser juegos tradicionales, para la enseñanza de la matemática.

En dicha investigación se comprobó que el desarrollo de habilidades relacionadas con los patrones es fundamental en las primeras etapas educativas. Aprender a identificar y crear patrones ayuda a los niños a hacer predicciones y a conjeturar, habilidades que son esenciales en el aprendizaje de las matemáticas. La enseñanza de los patrones puede llevarse a cabo a través de diversas actividades lúdicas que fomentan la manipulación y el descubrimiento, desde juegos musicales hasta el uso de materiales naturales en el aula. (Ángel Alsina, 2017)

El uso de juegos tradicionales y actividades interactivas en la enseñanza de matemáticas permite a los docentes a diversificar sus métodos y adaptarse a las necesidades de aprendizaje de cada niño. La implementación de estos enfoques en el aula no solo mejora el rendimiento académico en matemáticas, sino que también cultiva habilidades de razonamiento y pensamiento crítico desde una edad temprana, preparando a los estudiantes para futuros aprendizajes más complejos.

Este enfoque pedagógico en España se alinea con tendencias internacionales que abogan por una educación matemática inclusiva y basada en la exploración activa, destacando la importancia de los juegos como un recurso valioso en la enseñanza (Ángel Alsina, 2017)

Así mismo otra investigación en Honduras en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, demostró que la enseñanza de las matemáticas, especialmente en la educación primaria, enfrenta desafíos significativos, particularmente en el aprendizaje de las operaciones básicas como la multiplicación y la división (Mario Canales, 2020).

Investigaciones previas han indicado que la enseñanza tradicional de las matemáticas, centrada en algoritmos convencionales, puede ser perjudicial para los estudiantes. Esto ha llevado a una alta tasa de reprobación en las operaciones básicas, afectando su rendimiento académico global. Las dificultades son especialmente notables en la multiplicación y división, que son consideradas más complejas en comparación con la suma y la resta (Mario Canales, 2020).

El uso de métodos alternativos en la enseñanza de la multiplicación y la división en Honduras representa una oportunidad para mejorar el aprendizaje matemático en la educación primaria. Al diversificar las estrategias pedagógicas, se busca no solo resolver las dificultades existentes, sino también cultivar un entorno educativo que estimule el pensamiento crítico y la creatividad en los estudiantes, preparando así una base sólida para su futuro académico (Mario Canales, 2020)

Este enfoque se alinea con tendencias educativas globales que abogan por la necesidad de adaptar la enseñanza a las necesidades y contextos de los estudiantes, asegurando así un aprendizaje más eficaz y duradero.

Pero en Ecuador, el aprendizaje de matemáticas enfrenta desafíos significativos, luego de pasar por una pandemia que llevo al sistema educativo implementar la metodología de las clases en línea, sin incitar a manifestar que las clases en líneas no son efectivas si se debe de recalcar que no todas las enseñanzas se pueden llevar acabo por medio de una pantalla virtual, en este enfoque la matemática y demás ciencias exactas necesitan un ambiente presencial donde los conocimientos se pueden compartir de manera mucho más efectiva.

Esto nos lleva a que muchos estudiantes tienen dificultades para entender los contenidos, lo que ha llevado a una disminución en su rendimiento académico. Investigaciones recientes sugieren que la enseñanza tradicional, centrada en la memorización de operaciones y algoritmos, no logra captar el interés de los estudiantes ni fomentar un aprendizaje significativo (Tenesaca et al., 2022).

Los problemas de aprendizaje en matemáticas, como la discalculia, son comunes y muchas veces los estudiantes recurren a métodos como contar con los dedos o la memorización de tablas. Sin embargo, estas estrategias no siempre son efectivas y pueden llevar a una percepción negativa del aprendizaje matemático (Tenesaca et al., 2022).

La investigación propone la incorporación de juegos tradicionales como una estrategia efectiva para mejorar el aprendizaje de matemáticas en niños de 9 a 12 años. Juegos como la rayuela, el trompo y el tres en raya no solo fomentan la diversión, sino que también permiten a los estudiantes practicar operaciones matemáticas de manera activa y contextualizada (Tenesaca et al., 2022).

Los resultados de la investigación indican que la aplicación de juegos tradicionales en el aula no solo mejora el rendimiento académico, sino que también ayuda a desarrollar habilidades sociales y emocionales. El 100% de los estudiantes manifestó

que les gustan los juegos tradicionales, lo que sugiere que estos pueden ser una herramienta valiosa para la enseñanza (Tenesaca et al., 2022).

La integración de juegos tradicionales en la enseñanza de matemáticas en Ecuador representa una oportunidad para transformar el proceso educativo. Al fomentar un aprendizaje activo y significativo, se pueden abordar las dificultades que enfrentan los estudiantes y promover un desarrollo integral que les permita aplicar sus conocimientos en la vida diaria.

Los juegos tradicionales básicamente son juegos, juegos que incursionan en la formación educativa para obtener mejores resultados en la educación ya que a revitalizar conocimientos previos e impulsa alcanzar la victoria. Estos juegos tradicionales se pueden realizar sin ayuda de la tecnología u algún aparato tecnológico, sino que únicamente con nuestros cuerpos o recursos muy fáciles de obtener como hojas de papel, cartón, tizas, cartulina, etc. también se les denomina juegos tradicionales a los juegos que se realizan con juguetes antiguos o simples cartas, pelotas, canicas, dados, etc. básicamente juegos que los realiza o crea uno mismo como tres en raya, parchís, uno, ajedrez etc.

Los juegos tradicionales se han transmitido de una generación a otra, pero con el arribo de la tecnología se han ido perdiendo poco a poco, pero no implica que estos juegos sean obsoletos, pues estos juegos son de libre acceso, permisibles para todos ya que no deben invertir cantidades de dinero para poder jugarlos como algunos juegos tecnológicos de hoy en día (Vásquez, 2018, p. 6).

En este sentido los juegos tradicionales en la enseñanza de la matemática tienen un rol de gran importancia pues este aprendizaje es más significativo y duradero, pues los estudiantes tendrán una participación activa permitiéndoles comprender conceptos matemáticos de manera visual y práctica.

Por su parte la perspectiva pedagógica ante los juegos tradicionales impulsa al trabajo colaborativo, dándoles también un respiro de los métodos tradicionales de enseñanza previos, donde ahora estarán más relajados y motivados a aprender el maravilloso mundo de las matemáticas (Bravo, 2024).

A continuación, veremos el orden de las estrategias a usar para llevar a cabo de manera efectiva la implementación de juegos tradicionales, pues como todo en la vida necesita un orden para que pueda resultar y sacarle el máximo beneficio posible (Ramírez, 2019).

Análisis del entorno: el grupo de estudiantes que tengamos a nuestro cargo como en este caso serán los estudiantes de octavo año, debemos de observar sus intereses, su nivel de conocimiento y su capacidad de trabajar en individual y en equipo (Shirle Góez Truco et al., 2022).

Elección de los juegos: en este sentido no podemos incluir cualquier juego a la clase, debemos ser metódicos en la elección del juego, pues de este mismo dependerá si el estudiante se sentirá llamado a participar y si resulta ser desafiante para sus conocimientos, pero no en exceso pues no queremos que se retraiga por miedo al fracaso (Góez et al., 2022).

Objetivos y diseño de la actividad: así también debemos principalmente establecer la meta a la que deseamos llegar con esta actividad, es decir a que conocimiento buscamos llegar y de la misma manera poder crear las condiciones del juego ideal para establecer las reglas y el tiempo a ocupar en esta actividad (Góez et al., 2022).

Organización del espacio y el material: para empezar la actividad debemos contar con un espacio amplio para que todos puedan desplazarse de forma segura y también revisar el material del juego, que esté disponible para todos (Góez et al., 2022).

Normativas y supervisión: antes de comenzar el juego debemos dejar bien en claro las reglas de este para evitar conflictos entre estudiantes, complementando con una supervisión activa durante el desarrollo del juego, preparados para brindar apoyo o resolviendo dudas durante el desarrollo del juego (Góez et al., 2022).

Reflexión y evaluación: a continuación, luego de finalizar el juego crear una zona de dialogo donde los estudiantes brinden opiniones de lo aprendido, a su vez ejecutar una evaluación para medir si la comprensión del tema fue profunda y si el juego logro su meta (Góez et al., 2022).

Ajustes y adaptación: finalmente con la ayuda de los estudiantes podremos ajustar la metodología tanto en el desempeño de cada participante como en la ejecución del juego (Góez et al., 2022).

En definitiva, busca que los estudiantes con los conocimientos adquiridos logren resolver los problemas que encuentren, mientras que los docentes deben seguir implementando metodologías revolucionarias para seguir captando la atención de sus estudiantes. Pues este conocimiento buscas que los alumnos correlacionen los conocimientos previos adquiridos con los nuevos conocimientos recién vistos (Nova, 2023).

De los juegos aprendemos y aprendemos mientras jugamos, estas son las palabras que usaría para definir en que consiste la implementación de juegos tradicionales en el proceso de enseñanza aprendizaje, pues como se sabe los juegos son una herramienta muy útil a la hora de impulsar a los estudiantes en el mundo de los saberes.

De la misma forma que la tecnología, la implementación de juegos en la formación de los estudiantes en un método innovador pues, con este los estudiantes se concentran más, comprenden conceptos matemáticos mucho más fácil y lo mejor de todo es que aprenden mientras se divierten y estos mismos conocimientos los replicaran para

más personas fuera de la institución educativa, avivando el interés por el estudio y sin duda por las matemáticas mismo.

Lo dicho hasta aquí supone que cualquier juego puede ser implementado para la formación de los estudiantes, pero esto es parcialmente cierto, pues todo dependerá del tema a tratar, no podemos usar cualquier juego debido a que una mala elección no nos brindará los resultados que deseamos.

La educación es de constante evolución, los docentes deben estar preparados para los distintos retos académicos que se presenten, pues deberán diseñar actividades de alto impacto que no aparte a los estudiantes, si no que les motive e incluso que impulse su curiosidad a buscar mucha más información fuera de las horas de clases despertando su interés por aprender (Caiza & Wushcashina, 2024).

Los juegos tradicionales que se optó por escoger son las cartas, el gato, bingo, el ahorcado y el domino, estos son los juegos que se ha decidido utilizar obviamente alterando un poco su esencia para enfocarlos más hacia el área de la matemática.

A continuación, se mostrará como estos cinco juegos ayudaran a los estudiantes de octavo año a comprender los conceptos básicos de las matemáticas. Para ello se rebautizo a los juegos tradicionales de la siguiente manera: las cartas (las cartas del orden), el gato (el gato de los signos), bingo (el bingo de las operaciones), el ahorcado (el ahorcado matemático), domino (domino matemático). En estos juegos podremos ver cómo se combinan las distintas operaciones sumas, restas multiplicaciones, divisiones, potencias y radicación.

Las cartas del orden:

En este juego aprenderemos la jerarquía de las operaciones o método PENDAS.

El gato de los signos:

En este juego aprenderemos la ley de los signos

El bingo de las operaciones:

En este juego aprenderemos a realizar las distintas operaciones, mediante tablas que tendrán prenotado algunos valores y los estudiantes estarán pendientes a que salgan los números que necesitan para completar la operación y esta sea correcta

El ahorcado matemático:

De la misma manera que el juego anterior, en este usaremos la lógica matemática para deducir en donde corresponderá cada número para que la operación sea correcta

Dominio matemático:

En este juego simplemente se trata de rapidez, los estudiantes estarán de espaldas al pizarrón, y en el mismo se anotarán diferentes operaciones y sus correspondientes respuestas, los participantes deberán de unir con una línea como corresponda en el menor tiempo

¿Que son las operaciones combinadas?

Son aquellas operaciones que poseen dos o más operaciones básicas, también llamadas funciones aritméticas en un grupo de números, donde deberemos realizar las distintas operaciones según lo dictamina la jerarquía de las operaciones o método PENDAS (Álgebra, 2022).

Elementos y jerarquía de las operaciones

Tenemos que tener en cuenta que para la resolución de cualquier operación existe un orden preciso, de no seguirlo estas operaciones nos darán un resultado erróneo la cual afectara todo el proceso de cualquier actividad que estemos realizando.

A continuación, mencionare los elementos que componen la jerarquía y el orden en las que debemos realizarlas:

- Paréntesis
- Potencia
- Raíz
- Multiplicación
- División
- Suma
- Resta

Dato importante: aunque no se mencione en la jerarquía dado a que estos son los elementos básicos de las operaciones también existen dos elementos más que son usados en temas más avanzados, los cuales son las llaves y los corchetes, y de encontrarlos con estos primero resolveríamos las llaves, luego los corchetes y a continuación aplicaríamos la jerarquía normal mencionada anteriormente (Álgebra, 2022).

6.2. Teoría legal

6.2.1. Constitución de la República del Ecuador

La (Constitución de la República del Ecuador, 2008), en su:

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo (Legislativo, 2008).

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente.

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada. La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive (Legislativo, 2008).

Art. 342.- El Estado asignará, de manera prioritaria y equitativa, los recursos suficientes, oportunos y permanentes para el funcionamiento y gestión del sistema.

Sección primera

Educación (Legislativo, 2008).

Art. 343.- El sistema nacional de educación tendrá como finalidad el desarrollo de capacidades y potencialidades individuales y colectivas de la población, que posibiliten el aprendizaje, y la generación y utilización de conocimientos, técnicas, saberes, artes y cultura. El sistema tendrá como centro al sujeto que aprende, y funcionará de manera flexible y dinámica, incluyente, eficaz y eficiente.

El sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades (Legislativo, 2008).

Art. 348.- La educación pública será gratuita y el Estado la financiará de manera oportuna, regular y suficiente. La distribución de los recursos destinados a la educación se regirá por criterios de equidad social, poblacional y territorial, entre otros.

El Estado financiará la educación especial y podrá apoyar financieramente a la educación fiscomisional, artesanal y comunitaria, siempre que cumplan con los principios de gratuidad, obligatoriedad e igualdad de oportunidades, rindan cuentas de sus resultados educativos y del manejo de los recursos públicos, y estén debidamente

calificadas, de acuerdo con la ley. Las instituciones educativas que reciban financiamiento público no tendrán fines de lucro.

La falta de transferencia de recursos en las condiciones señaladas será sancionada con la destitución de la autoridad y de las servidoras y servidores públicos remisos de su obligación (Legislativo, 2008).

6.2.2. Ley Orgánica de Educación Intercultural

La (Ley Orgánica De Educación Intercultural, 2023), menciona:

CAPÍTULO TERCERO DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS ESTUDIANTES

Art. 7.- Derechos. - Las y los estudiantes tienen los siguientes derechos:

- a. Ser actores fundamentales en el proceso educativo;
- b. Recibir una formación integral y científica, que contribuya al pleno desarrollo de su personalidad, capacidades y potencialidades, respetando sus derechos, libertades fundamentales y promoviendo la igualdad de género, la no discriminación, la valoración de las diversidades, la participación, autonomía y cooperación;
- c. Ser tratado con justicia, dignidad, sin discriminación, con respeto a su diversidad individual, cultural, sexual y lingüística, a sus convicciones ideológicas, políticas y religiosas, y a sus derechos y libertades fundamentales garantizados en la Constitución de la República, tratados e instrumentos internacionales vigentes y la Ley;
- d. Intervenir en el proceso de evaluación interna y externa como parte y finalidad de su proceso educativo, sin discriminación de ninguna naturaleza;
- e. Recibir gratuitamente servicios de carácter social, psicológico y de atención integral de salud en sus circuitos educativos;
- f. Recibir apoyo pedagógico y tutorías académicas de acuerdo con sus necesidades;

g. Ejercer activamente su libertad de organización y expresión garantizada en la Constitución de la República, a participar activamente en el proceso educativo, a ser escuchados y escuchadas, a que su opinión sea considerada como parte de las decisiones que se adopten; a expresar libre y respetuosamente su opinión y a hacer uso de la objeción de conciencia debidamente fundamentada;

h. Participar en los procesos electorarios de las directivas de grado, de los consejos de curso, del consejo estudiantil y de los demás órganos de participación de la comunidad educativa, bajo principios democráticos garantizando una representación paritaria entre mujeres y hombres; y, en caso de ser electos, a ejercer la dignidad de manera activa y responsable, a participar con absoluta libertad en procesos electorarios democráticos de gobierno estudiantil, a participar, con voz y voto, en los gobiernos escolares, en aquellas decisiones que no impliquen responsabilidades civiles, administrativas y/o penales;

i. Ser protegidos contra todo tipo de violencia en las instituciones educativas, así como a denunciar ante las autoridades e instituciones competentes cualquier violación a sus derechos fundamentales o garantías constitucionales, cualquier acción u omisión que atente contra la dignidad e integridad física, psicológica o sexual de la persona; a ejercer su derecho a la protección;

j. Recibir becas y apoyo económico que les permitan acceder en igualdad de condiciones al servicio educativo;

k. Recibir becas, permisos especiales, auspicios y apoyos para sus representaciones nacionales o internacionales, quienes se destaquen en méritos, logros y aportes relevantes de naturaleza académica, intelectual, deportiva y ciudadana;

l. Gozar de la privacidad y el respeto a su intimidad, así como a la confidencialidad de sus registros médicos y psicológicos;

m. Ejercer su derecho constitucional al debido proceso, en toda acción orientada a establecer la responsabilidad de las y los estudiantes por un acto de indisciplina o violatorio de las normas de convivencia del establecimiento;

n. Disponer de facilidades que le permitan la práctica de actividades deportivas, sociales, culturales, científicas en representación de su centro de estudios, de su comunidad, su provincia o del País, a nivel competitivo;

o. Contar con propuestas educacionales flexibles y alternativas que permitan la inclusión y permanencia de aquellas personas que requieran atención prioritaria, de manera particular personas con discapacidades, adolescentes y jóvenes embarazadas;

p. No ser sancionados por condiciones de embarazo, maternidad o paternidad, y recibir el debido apoyo y atención en lo psicológico, académico y lo afectivo para culminar sus estudios y acompañar un proceso de maternidad y paternidad saludable;

q. Aprender, en el idioma oficial e idiomas ancestrales, de ser el caso;

r. Disponer, al inicio del año escolar, del carné estudiantil, que le permita acceder a la tarifa preferencial, en los servicios de transporte público, y el acceso a eventos académicos, culturales, deportivos y otros durante el año calendario;

s. Implementar medidas de acción afirmativa para el acceso y permanencia en el sistema educativo de las niñas; y,

t. Recibir una formación en derechos humanos y mecanismos de exigibilidad durante la educación en todos sus niveles (Ley Orgánica De Educación Intercultural, 2023).

CAPÍTULO CUARTO DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LAS Y LOS DOCENTES

Art. 11.- Obligaciones. - Las y los docentes tienen las siguientes obligaciones:

- a. Cumplir con las disposiciones de la Constitución de la República, la Ley y sus reglamentos inherentes a la educación;
- b. Ser actores fundamentales en una educación pertinente, de calidad y calidez con las y los estudiantes a su cargo;
- c. Laborar durante la jornada completa de acuerdo con la Constitución de la República, la Ley y sus Reglamentos;
- d. Elaborar su planificación académica y presentarla oportunamente a las autoridades de la institución educativa y a sus estudiantes;
- e. Respetar el derecho de las y los estudiantes y de los miembros de la comunidad educativa, a expresar sus opiniones fundamentadas y promover la convivencia armónica y la resolución pacífica de los conflictos;
- f. Fomentar una actitud constructiva en sus relaciones interpersonales en la institución educativa;
- g. Ser evaluados íntegra y permanentemente de acuerdo con la Constitución de la República, la Ley y sus Reglamentos;
- h. Atender y evaluar a las y los estudiantes de acuerdo con su diversidad cultural y lingüística y las diferencias individuales y comunicarles oportunamente, presentando argumentos pedagógicos sobre el resultado de las evaluaciones;
- i. Dar apoyo y seguimiento pedagógico a las y los estudiantes, para superar el rezago y dificultades en los aprendizajes y en el desarrollo de competencias, capacidades, habilidades y destrezas;
- j. Elaborar y ejecutar, en coordinación con la instancia competente de la Autoridad Educativa Nacional, la malla curricular específica, adaptada a las condiciones y capacidades de las y los estudiantes con discapacidad a fin de garantizar su inclusión y permanencia en el aula;

k. Procurar una formación académica continua y permanente a lo largo de su vida, aprovechando las oportunidades de desarrollo profesional existentes;

l. Promover en los espacios educativos una cultura de respeto a la diversidad y de erradicación de concepciones y prácticas de las distintas manifestaciones de discriminación, así como de violencia contra cualquiera de los actores de la comunidad educativa, preservando además el interés de quienes aprenden sin anteponer sus intereses particulares;

m. Cumplir las normas internas de convivencia de las instituciones educativas;

n. Cuidar la privacidad e intimidad propias y respetar la de sus estudiantes y de los demás actores de la comunidad educativa;

o. Mantener el servicio educativo en funcionamiento de acuerdo con la Constitución y la normativa vigente;

p. Vincular la gestión educativa al desarrollo de la comunidad, asumiendo y promoviendo el liderazgo social que demandan las comunidades y la sociedad en general;

q. Promover la interculturalidad y la pluralidad en los procesos educativos;

r. Difundir el conocimiento de los derechos y garantías constitucionales de los niños, niñas, adolescentes y demás actores del sistema; y,

s. Respetar y proteger la integridad física, psicológica y sexual de las y los estudiantes, y denunciar cualquier afectación ante las autoridades judiciales y administrativas competentes (Ley Orgánica De Educación Intercultural, 2023).

6.3. teoría referencial

La elaboración de este proyecto de investigación se llevó a cabo en la unidad educativa Ángel Polibio Chaves que se encuentra ubicada en la ciudad de Guaranda en la provincia de Bolívar, Ecuador.

Provincia de Bolívar:

El Ecuador posee veinticuatro provincias dentro de su territorio nacional la cual una de ellas es la provincia de Bolívar creada el 23 de abril de 1884, la misma que se encuentra ubicada en la zona céntrica del país, en la zona geográfica interandina o comúnmente llamada sierra, justamente al sur y sobre la hoya del Chimborazo.

La capital de la provincia de Bolívar es la ciudad de Guaranda, conocida también como la ciudad de los eternos carnavales, la extensión de esta provincia es de 3945,38 km², siendo la decimonovena provincia del país por extensión. Limita al norte con Cotopaxi, al sur con Guayas, al occidente con Los Ríos y al oriente con Chimborazo (Dr. Vinicio Coloma, 2015).

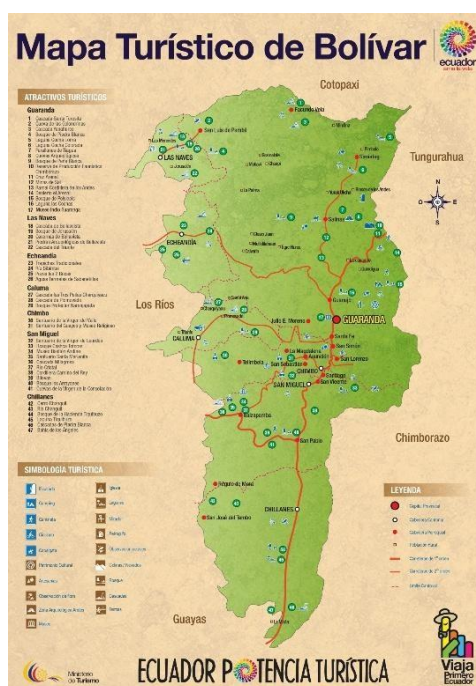


Gráfico 1: La provincia de Bolívar y su distributivo territorial (David FNC, 2018).

Ciudad de Guaranda:

La ciudad de Guaranda, también llamada San Pedro de Guaranda, pero conocida comúnmente con los nombres de la ciudad de los eternos carnavales y la ciudad

de las siete colinas por estar rodeado por siete colinas: San Jacinto, Loma de Guaranda, San Bartolo, Cruz loma, Tililag, Talalag y el Mirador.

Localizada en la hoya de Chimbo, en el corazón del Ecuador, ubicada a 2.668 msnm., a solo 220 km. de Quito, la capital del país, y a 150 km. de Guayaquil, puerto principal. Guaranda se encuentra al noroeste de la Provincia de Bolívar, limitada al norte por la Provincia de Cotopaxi, al sur con los cantones Chimbo y San Miguel, al este la Provincia de Chimborazo y Tungurahua, y al oeste por los cantones de Las Naves, Caluma y Echeandía (Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Guaranda, n.d.).

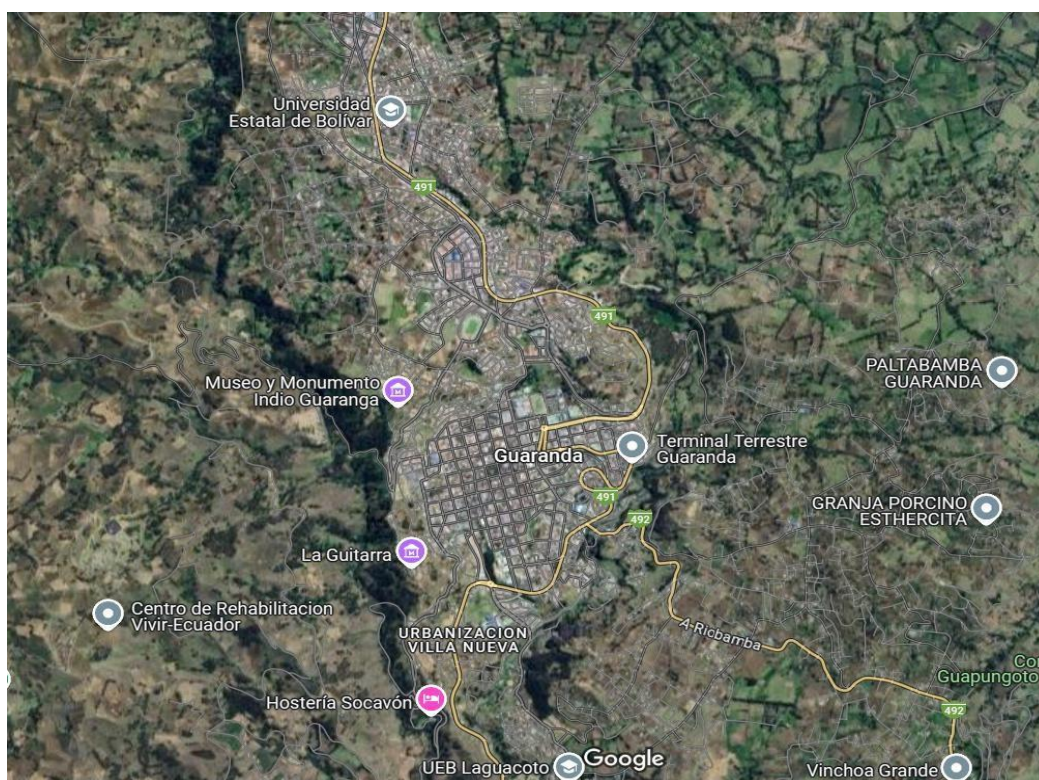


Gráfico 2: Ubicación de la ciudad por medio de Google Maps (*Google Maps*, 2025)

Unidad educativa:

La Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves forma parte de la zona 5, en el régimen sierra, su acceso es de forma terrestre, posee en su haber una educación regular enfocada en la educación general básica y de bachillerato, su modalidad actualmente es

presencial con una jornada matutina y una vespertina. Su edificación es propia albergando un total de 109 docentes, 41 varones y 68 mujeres, y contemplando un total de 2437 estudiantes repartidos en los diferentes niveles educativos de octavo año hasta tercero de bachillerato (Escuelas E, 2021)

En comparación a otras entidades educativas de la ciudad, es una de las más grandes, y su compromiso en la educación y formación de sus estudiantes son iguales e incluso superiores a los demás planteles educativos

La institución se encuentra ubicada en la parroquia Ángel Polibio Chaves, en las calles Johnson City y C. Sucre. En esta institución todos los padres y madres de familia han decidido confiar y dejar a sus hijos con el sueño de darles una mejor calidad de vida a sus hijos, y con la ayuda del sistema educativo dirigido a ellos, y el apoyo de los docentes, se lograrán alcanzar grandes metas para todos sus estudiantes que conforman esta linda institución.



Gráfico 3: Ubicación de la unidad educativa por medio de Google Maps (Google Maps, 2025).

7) METODOLOGÍA

7.1. Enfoque de la investigación

Esta investigación se ha desarrollado bajo un enfoque mixto, ya que combina métodos cualitativos y cuantitativos con el fin de obtener una comprensión integral del impacto que tienen los juegos tradicionales como estrategia de aprendizaje en el área de Matemática.

Enfoque cualitativo: se analizan las experiencias, actitudes y percepciones de los estudiantes de octavo año de Educación General Básica, en torno a la implementación de juegos tradicionales dentro del aula. Para ello, se utilizarán herramientas como entrevistas semiestructuradas, grupos focales y observación participante, que permitirán interpretar los cambios en la motivación, el interés y la participación activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje (ATLAS.IT, 2025).

Enfoque cuantitativo: se recogen datos numéricos que evidencien el rendimiento académico antes y después de aplicar la estrategia de juegos tradicionales. Las técnicas empleadas incluyen encuestas estandarizadas, pruebas diagnósticas y evaluativas, así como observación estructurada. Estos datos serán analizados mediante métodos estadísticos básicos para identificar patrones de mejora o retroceso en el aprendizaje de contenidos matemáticos (Cristina Ortega, 2017).

7.2. Diseño o tipo de investigación

El presente estudio corresponde a una investigación de tipo descriptiva y de campo.

Investigación descriptiva: Se enfoca en detallar y analizar cómo influye la aplicación de juegos tradicionales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Matemática en estudiantes de octavo año. Se describen las actitudes, niveles de

participación y resultados académicos, antes y después de la implementación de esta estrategia didáctica.

Investigación de campo: La recolección de la información se llevó a cabo directamente en el contexto natural de los estudiantes, es decir, en el aula de clases de la Unidad Educativa Guaranda, ubicada en la zona 5 del cantón Guaranda, provincia de Bolívar. Se aplicaron pruebas diagnósticas y finales, se realizaron observaciones durante la ejecución de las actividades lúdicas y se recogieron testimonios de los actores educativos involucrados, lo que permitió obtener datos reales y contextuales sobre el fenómeno estudiado.

7.3. Métodos y técnicas

Para el desarrollo de esta investigación se emplearon diversos métodos y técnicas, seleccionados de acuerdo con la naturaleza del problema, el enfoque mixto adoptado y la complejidad del contexto educativo. Estos métodos permitieron abordar el fenómeno tanto desde el plano lógico-teórico como empírico-experimental, garantizando así una comprensión integral del impacto de los juegos tradicionales como estrategia de aprendizaje en el área de Matemática.

7.3.1. Métodos:

Los métodos empleados se clasifican en:

Método inductivo: A partir de la observación directa en el entorno escolar, se identificaron patrones de comportamiento, actitudes y respuestas de los estudiantes frente a la implementación de juegos tradicionales. Este método permitió construir hipótesis fundamentadas en las experiencias reales observadas dentro del aula. Se utilizaron entrevistas no estructuradas, observación participante y diarios de campo para captar las percepciones tanto de estudiantes como de docentes (Mary Narvaez, 2025c).

Método deductivo: A partir de las hipótesis planteadas, se aplicaron pruebas y estrategias de evaluación que permitieron contrastar las suposiciones teóricas con los datos obtenidos en el aula. Esto incluyó la aplicación de test diagnósticos, pruebas de seguimiento y observación estructurada de la participación de los estudiantes (Mary Narvaez, 2025b).

Método analítico: Este método fue clave para descomponer y examinar detalladamente la información recolectada. Se analizaron calificaciones, resultados de evaluaciones, registros de observación y entrevistas, con el objetivo de identificar los factores que inciden directamente en el rendimiento académico de los estudiantes (Mary Narvaez, 2025a).

Método sintético: Consistió en integrar los distintos datos obtenidos para establecer relaciones entre variables como motivación, participación, resultados académicos y uso de juegos tradicionales. Para ello, se emplearon cuadros comparativos, tablas de frecuencia, gráficos y esquemas explicativos (Enrique Rus Arias, 2021).

Método deductivo-inductivo: La combinación de ambos enfoques permitió formular teorías basadas en la experiencia observada y, al mismo tiempo, verificar su validez mediante instrumentos de evaluación estructurados, como encuestas y grupos focales

Método mixto: Este método integró herramientas tanto cualitativas (entrevistas, observación, grupos focales) como cuantitativas (encuestas, evaluaciones diagnósticas y finales), lo que posibilitó una visión más completa y profunda de la problemática investigada (Cristina Ortega, 2025).

7.3.2. Técnicas de recolección de datos

Las técnicas empleadas estuvieron orientadas a obtener información relevante antes, durante y después de la implementación del proyecto, lo que permitió contrastar el impacto real de los juegos tradicionales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

Encuestas: Se aplicaron encuestas estructuradas a estudiantes, diseñadas para recopilar datos sobre sus percepciones, motivaciones, niveles de participación y comprensión de los contenidos matemáticos. Según Montes (Gonzalo Montes, 2022), la encuesta es una técnica eficaz para conocer actitudes y comportamientos en contextos educativos, permitiendo un análisis estadístico posterior de los resultados.

Entrevistas: Se realizaron entrevistas semiestructuradas a docentes y estudiantes con el fin de obtener información cualitativa sobre sus experiencias, opiniones y percepciones acerca de la implementación de los juegos tradicionales en el aula.

Observación participante y estructurada: Esta técnica fue fundamental para registrar el comportamiento, la interacción social y el nivel de compromiso de los estudiantes durante las actividades lúdicas. Se utilizó una guía de observación para registrar evidencias del aprendizaje activo y colaborativo.

Revisión documental: Se analizaron trabajos, cuadernos, evaluaciones y otros documentos académicos de los estudiantes antes y después de la implementación de la estrategia didáctica, con el fin de identificar mejoras o retrocesos en el aprendizaje.

7.4. Universo y Muestra

7.4.1. Universo

El universo o población objeto de estudio está conformado por los 158 estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Ángel Polibio

Chaves”, ubicada en el cantón Guaranda, provincia de Bolívar. Este grupo incluye a 113 estudiantes de género masculino y 45 de género femenino, quienes asisten regularmente a clases durante el año lectivo.

7.4.2. Muestra

Según (Cavada Chacon Gabriel, 2022) la muestra es un subconjunto representativo de la población, que permite realizar inferencias válidas para el estudio. En esta investigación, se aplicó un muestreo aleatorio simple, en el cual cada estudiante de la población tuvo la misma probabilidad de ser seleccionado, asegurando imparcialidad en el proceso.

El tamaño de la muestra se calculó utilizando la fórmula estadística para poblaciones finitas, con los siguientes parámetros

- Nivel de confianza: 90%
- Margen de error: 8%
- Población: 158 estudiantes
- Proporción esperada: 50% ($p = 0.5$)

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$n = \frac{158 \cdot 1.645^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5}{0.08^2(158 - 1) + 1.645^2 \cdot 0.5 \cdot 0.5} = 41$$

Tabla 1: Estudiantes de 8vo EGB

UNIVERSO	ELEMENTOS
Octavo EGB “A”	13
Octavo EGB “B”	10
Octavo EGB “C”	12
Octavo EGB “D”	6
TOTAL	41

Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

7.5. Procesamiento de información

Toda información recolectada a través del método de encuesta a los estudiantes de octavo años de educación general básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” serán procesadas por medio del apoyo de softwares como Microsoft Word y Microsoft Excel para el posterior análisis e interpretación de los datos resultantes

8) ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

8.1. Análisis de los datos recolectados por medio de la encuesta a los estudiantes.

Pregunta N°1: ¿Los juegos tradicionales utilizados en clase me ayudaron a entender mejor las operaciones matemáticas?

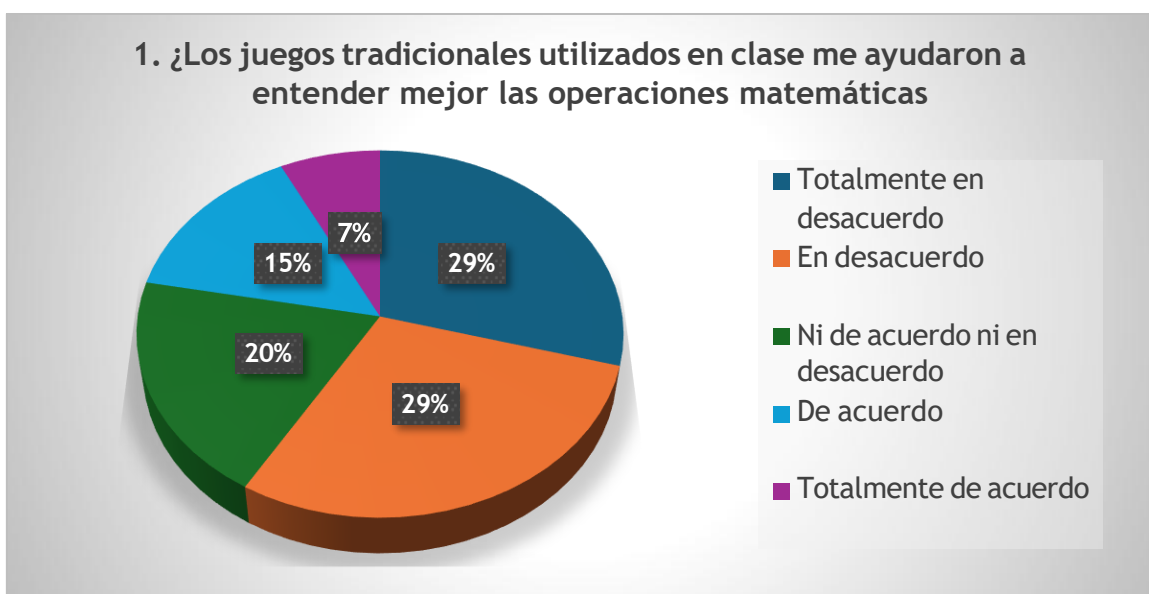
Tabla 3: datos recolectados sobre los juegos tradicionales utilizados

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
➤ Totalmente en desacuerdo	12	29%
➤ En desacuerdo	12	29%
➤ Ni de acuerdo ni en desacuerdo	8	20%
➤ De acuerdo	6	15%
➤ Totalmente de acuerdo	3	7%
TOTAL	41	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Gráfico 4: resultados sobre los juegos tradicionales utilizados



Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Interpretación de datos:

Los datos muestran que la mayoría de los estudiantes no perciben una mejora significativa en la comprensión de las operaciones matemáticas mediante los juegos tradicionales. Un 58.54% de ellos está en desacuerdo o totalmente en desacuerdo con esta afirmación, mientras que solo el 21.95% considera que sí les ayudó. El promedio general de 2.41 refuerza esta percepción negativa o débil, indicando que se requiere repensar o rediseñar la forma en que se integran estos juegos en el proceso de aprendizaje.

Pregunta N°2: ¿Sentí más motivación por aprender matemáticas cuando se usaron juegos tradicionales?

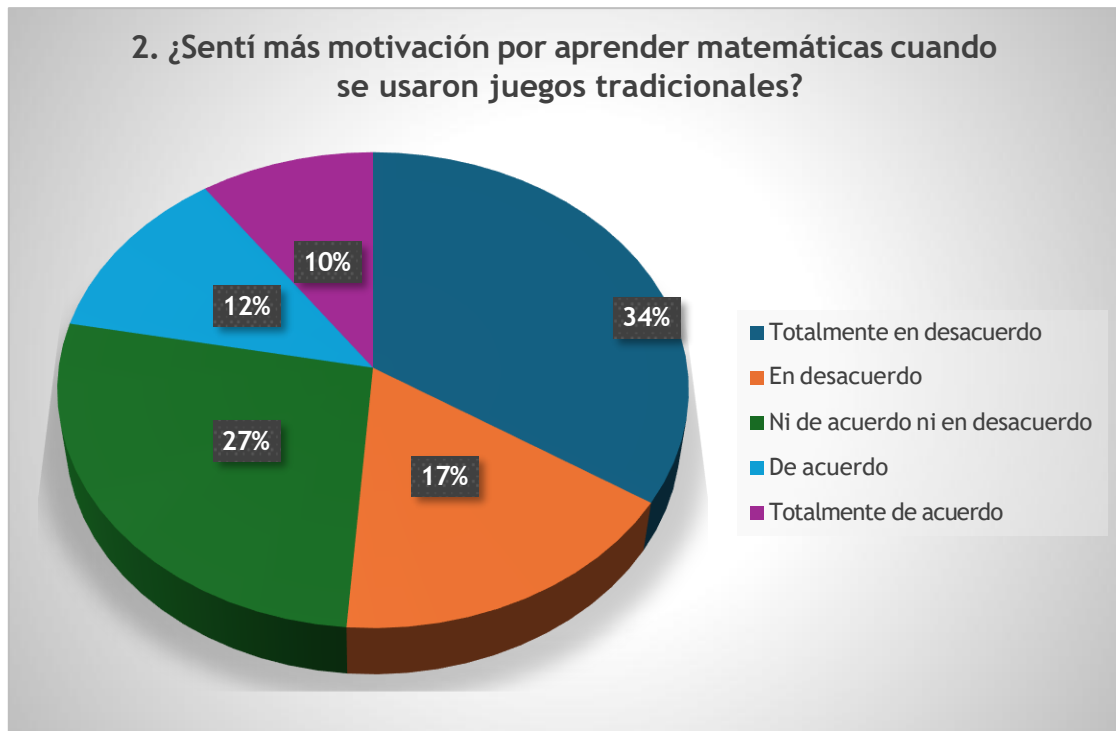
Tabla 4: datos recolectados sobre la motivación por aprender matemáticas cuando se usaron juegos tradicionales

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
➤ Totalmente en desacuerdo	14	34%
➤ En desacuerdo	7	17%
➤ Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	27%
➤ De acuerdo	5	12%
➤ Totalmente de acuerdo	4	10%
TOTAL	41	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Gráfico 5: resultados sobre la motivación por aprender matemáticas cuando se usaron juegos tradicionales



Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Interpretación de datos:

La mayoría de los estudiantes se mostraron poco motivados con el uso de juegos, indicando que no generó un cambio notable en su actitud hacia el aprendizaje

Pregunta N°3: ¿Las actividades con juegos me permitieron aplicar los conceptos matemáticos de forma práctica?

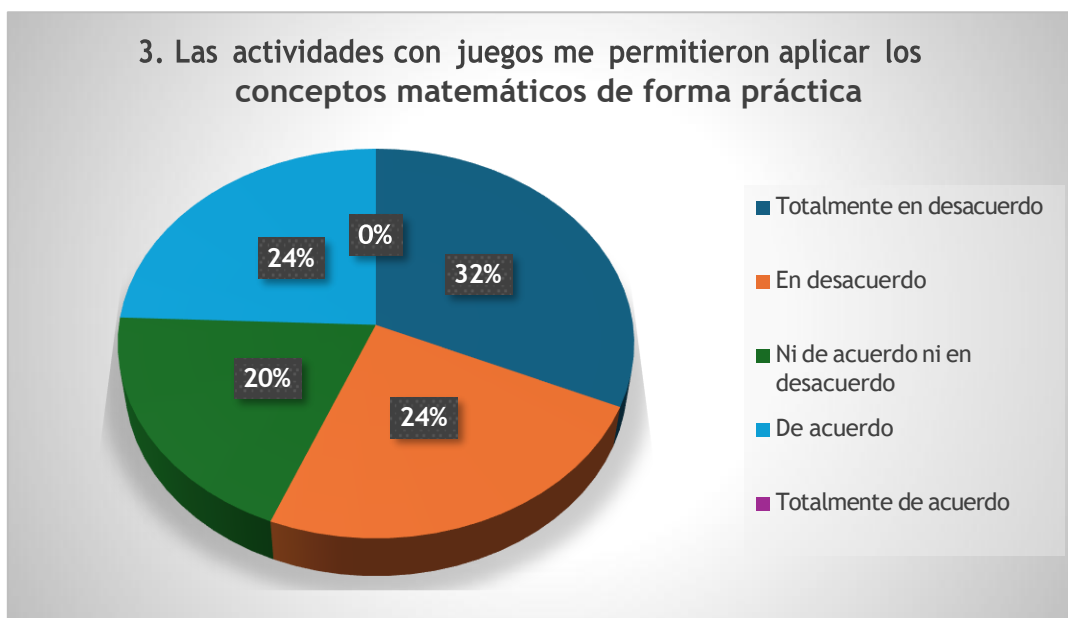
Tabla 5: datos recolectados sobre las actividades con juegos me permitieron aplicar los conceptos matemáticos de forma práctica

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
➤ Primero resuelvo todo de izquierda a derecha.	12	29%
➤ Siempre realizo las multiplicaciones antes de las sumas.	25	61%
➤ No estoy seguro/a de cuál es el correcto.	4	10%
➤ Nunca realizo operaciones con más de una operación.	0	0%
TOTAL	41	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Gráfico 6: resultados sobre las actividades con juegos me permitieron aplicar los conceptos matemáticos de forma práctica



Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Interpretación de datos:

Los estudiantes no perciben una conexión clara entre el juego y la práctica de habilidades matemáticas, lo que refleja una deficiencia metodológica

Pregunta N°4: ¿Considero que los juegos tradicionales facilitan la comprensión de temas que antes me resultaban difíciles?

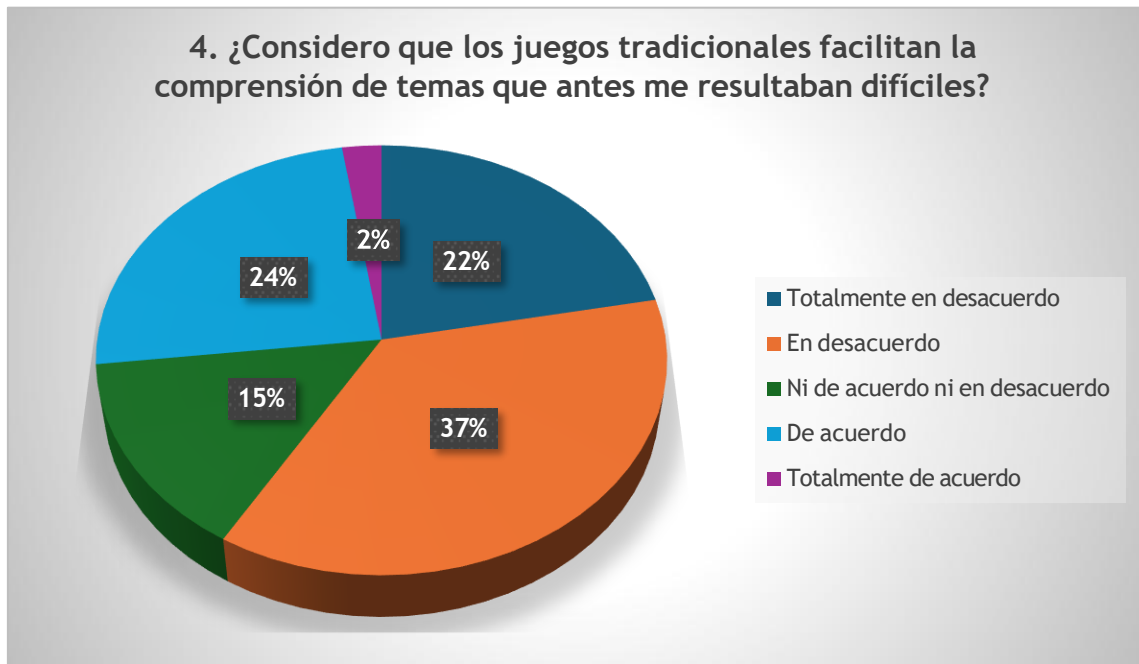
Tabla 6: datos recolectados sobre los juegos tradicionales que facilitan la comprensión de temas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
➤ Totalmente en desacuerdo	9	22%
➤ En desacuerdo	15	37%
➤ Ni de acuerdo ni en desacuerdo	6	15%
➤ De acuerdo	10	24%
➤ Totalmente de acuerdo	1	2%
TOTAL	41	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Gráfico 7: resultados sobre los juegos tradicionales que facilitan la comprensión de temas



Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Interpretación de datos:

Pese a algunos casos de mejora, la mayoría de respuestas indican que los juegos no facilitaron una mayor comprensión conceptual.

Pregunta N°5: ¿Me sentí más involucrado(a) y participativo(a) durante las clases que incluyeron juegos tradicionales?

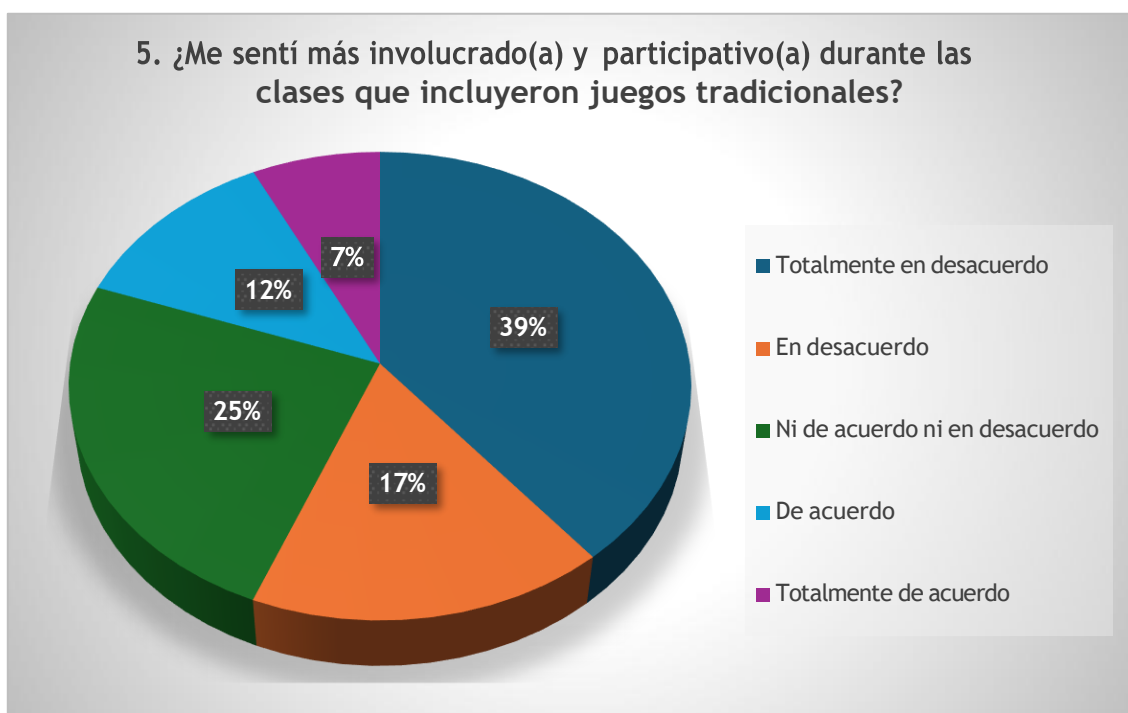
Tabla 7: datos recolectados sobre la participación durante las clases que incluyeron juegos tradicionales

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
➤ Totalmente en desacuerdo	16	39%
➤ En desacuerdo	7	17%
➤ Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	24%
➤ De acuerdo	5	12%
➤ Totalmente de acuerdo	3	7%
TOTAL	41	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Gráfico 8: resultados sobre operaciones con signos negativos



Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Interpretación de datos:

Existe un bajo nivel de participación percibido, lo que sugiere que la estrategia no generó mayor involucramiento estudiantil.

Pregunta N°6: ¿Los juegos tradicionales usados estaban relacionados con los temas de matemáticas del currículo?

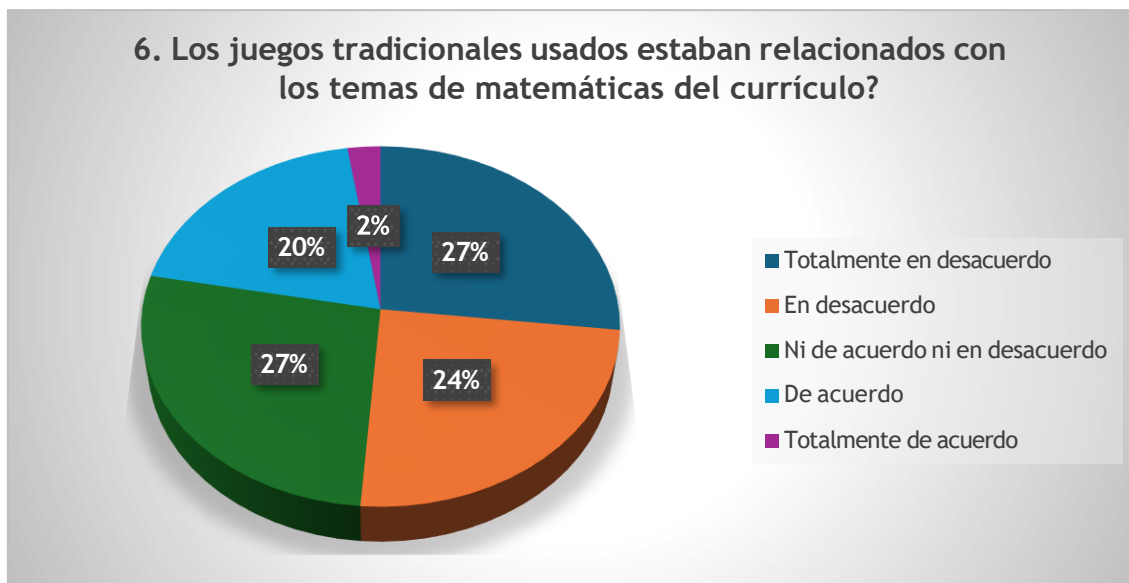
Tabla 8: datos recolectados sobre si los juegos tradicionales usados estaban relacionados con los temas de matemáticas del currículo

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
➤ Totalmente en desacuerdo	11	27%
➤ En desacuerdo	10	24%
➤ Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	27%
➤ De acuerdo	8	20%
➤ Totalmente de acuerdo	1	2%
TOTAL	41	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Gráfico 9: resultados sobre si los juegos tradicionales usados estaban relacionados con los temas de matemáticas del currículo



Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Interpretación de datos:

Los estudiantes no percibieron una relación fuerte entre el contenido académico y los juegos, lo que debilita su efectividad curricular.

Pregunta N°7: ¿Me pareció útil trabajar en grupo durante los juegos para resolver problemas matemáticos?

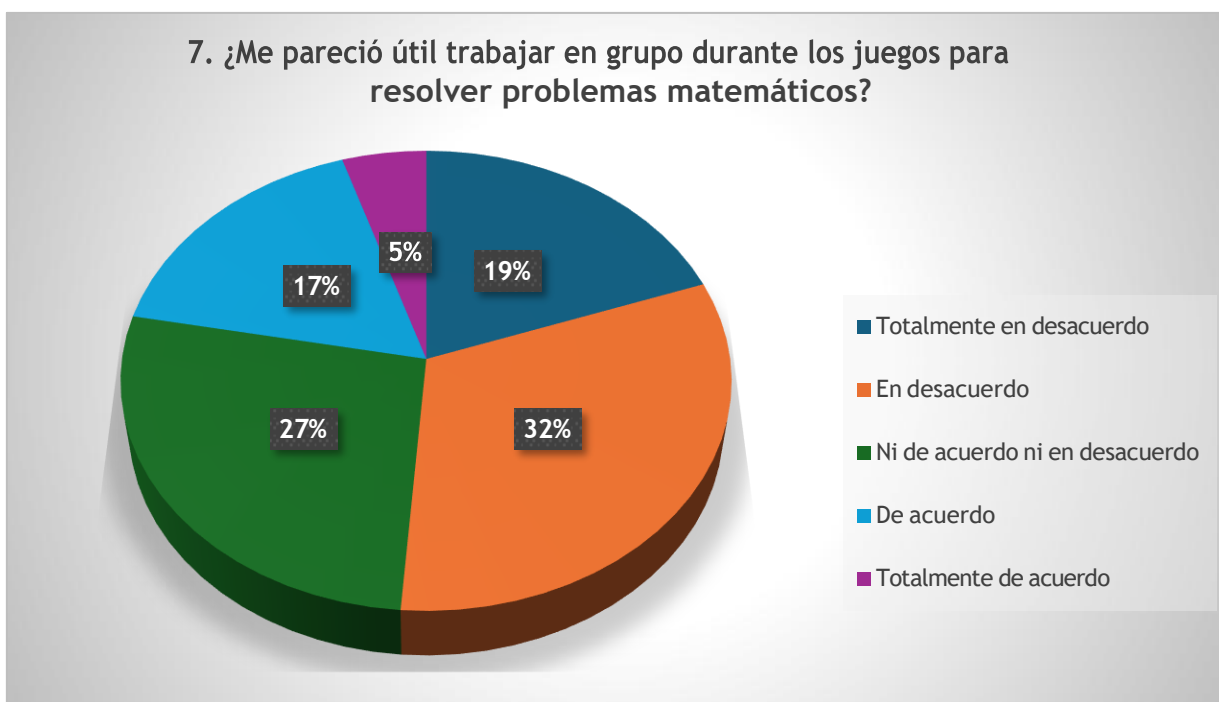
Tabla 9: datos recolectados sobre si fue útil trabajar en grupo durante los juegos

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
➤ Totalmente en desacuerdo	8	20%
➤ En desacuerdo	13	32%
➤ Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	27%
➤ De acuerdo	7	17%
➤ Totalmente de acuerdo	2	5%
TOTAL	41	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Gráfico 10: resultados sobre sobre si fue útil trabajar en grupo durante los juegos



Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Interpretación de datos:

La respuesta es más equitativa, aunque aun moderadamente negativa. La percepción grupal en los juegos no fue completamente valorada como positiva

Pregunta N°8: ¿El uso de juegos tradicionales en clase hizo que las matemáticas fueran más divertidas y menos estresantes?

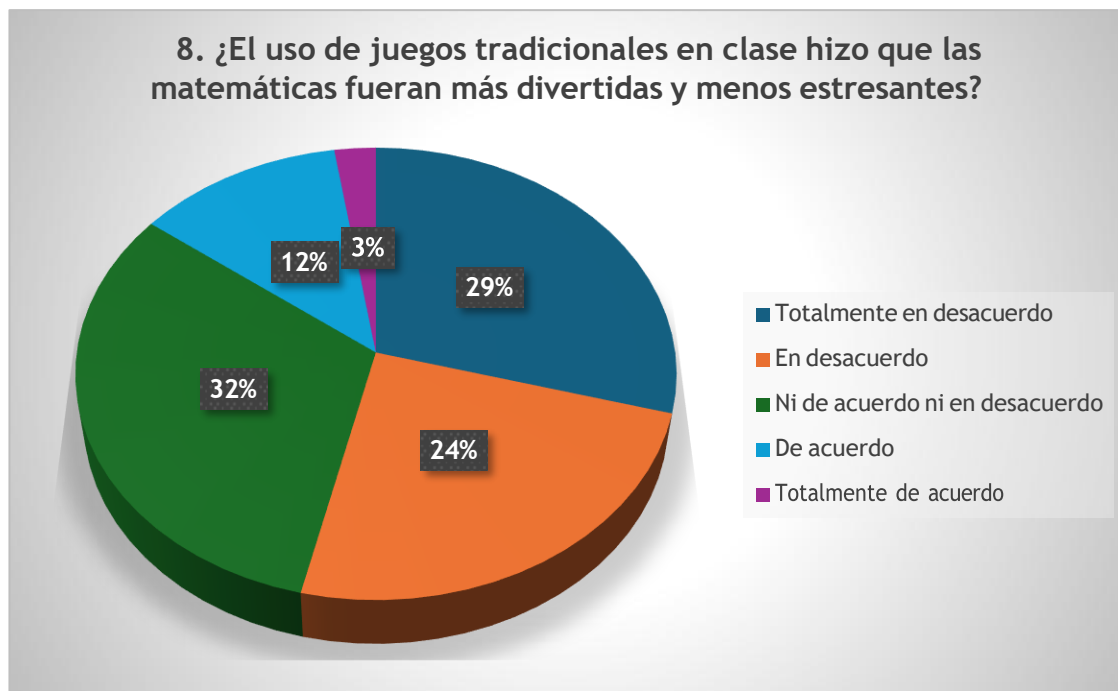
Tabla 10: datos recolectados sobre si los juegos tradicionales en clase hicieron que las matemáticas fueran más divertidas y menos estresantes

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
➤ Totalmente en desacuerdo	12	29%
➤ En desacuerdo	10	24%
➤ Ni de acuerdo ni en desacuerdo	13	32%
➤ De acuerdo	5	12%
➤ Totalmente de acuerdo	1	2%
TOTAL	41	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Gráfico 11: resultados sobre si los juegos tradicionales en clase hicieron que las matemáticas fueran más divertidas y menos estresantes



Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Interpretación de datos:

El estrés y la dificultad asociadas a las matemáticas no se redujeron significativamente con los juegos según la percepción estudiantil.

Pregunta N°9: ¿Aprendí a pensar de forma más lógica y ordenada gracias a las dinámicas de los juegos tradicionales?

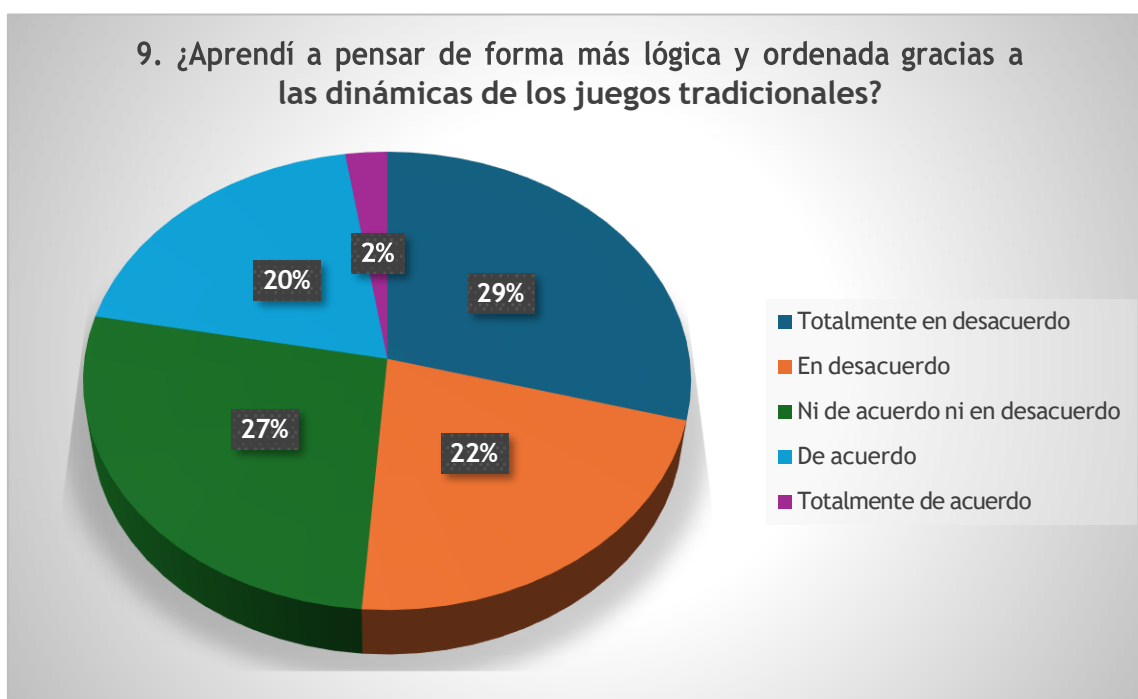
Tabla 11: datos recolectados sobre la mejora en la forma de pensar

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
➤ Totalmente en desacuerdo	12	29%
➤ En desacuerdo	9	22%
➤ Ni de acuerdo ni en desacuerdo	11	27%
➤ De acuerdo	8	20%
➤ Totalmente de acuerdo	1	2%
TOTAL	41	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Gráfico 12: resultados sobre sobre la mejora en la forma de pensar



Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Interpretación de datos:

El desarrollo del pensamiento lógico no fue claramente fortalecido según las respuestas; se requiere rediseñar la estrategia pedagógica

Pregunta N°10: ¿Considero que los juegos tradicionales deberían seguir siendo parte de la enseñanza de matemáticas en futuras clases?

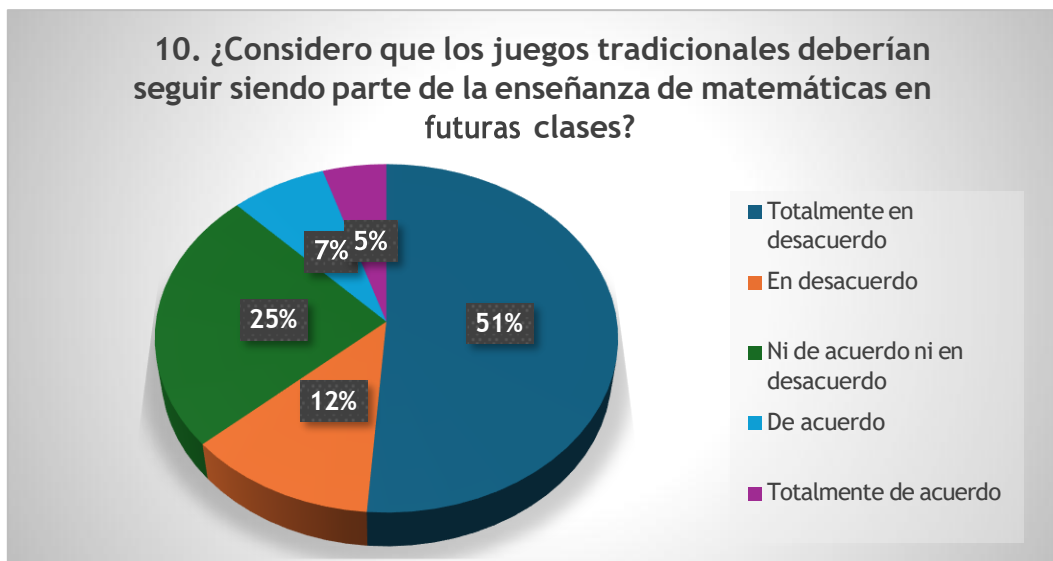
Tabla 12: datos recolectados sobre si los juegos tradicionales deberían seguir siendo parte de la enseñanza de matemáticas

TERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
➤ Totalmente en desacuerdo	21	51%
➤ En desacuerdo	5	12%
➤ Ni de acuerdo ni en desacuerdo	10	24%
➤ De acuerdo	3	7%
➤ Totalmente de acuerdo	2	5%
TOTAL	41	100%

Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Gráfico 13: resultados sobre la idea de usar juegos tradicionales como una estrategia de aprendizaje en matemáticas



Fuente: Estudiantes de octavo año de educación básica de la unidad educativa “Ángel Polibio Chaves” periodo 2024-2025

Elaborado por: (David, 2025)

Interpretación de datos:

Más de la mitad de los estudiantes no están de acuerdo con continuar el uso de juegos tradicionales, lo que indica la necesidad de replantear o innovar en su diseño e implementación.

9) CONCLUSIONES

Se concluye que, aunque se aplicaron juegos relacionados con el contenido matemático, los estudiantes no lograron percibir una conexión clara entre los juegos y los conceptos del currículo. Esto indica que la selección y adecuación de los juegos no fue del todo pertinente o suficientemente alineada con las necesidades pedagógicas, por lo que es necesario revisar y mejorar la elección de juegos para garantizar su relevancia curricular y su capacidad para facilitar el aprendizaje.

Los resultados reflejan que la motivación y el involucramiento estudiantil durante estas actividades fue limitada. Asimismo, no se evidenció un impacto significativo en la comprensión práctica de los conceptos matemáticos. Esto sugiere que la metodología utilizada para implementar los juegos debe ser replanteada, buscando estrategias que favorezcan la participación activa, la contextualización matemática y el aprendizaje significativo, a fin de potenciar la efectividad de las actividades lúdicas en el aula.

Los datos obtenidos indican que la mayoría no percibió mejoras sustanciales en su rendimiento ni un aumento significativo en la motivación hacia la materia. Además, existe una tendencia a no recomendar la continuidad de esta metodología en su forma actual. Por tanto, se concluye que es imprescindible desarrollar una propuesta pedagógica que no solo integre juegos tradicionales, sino que también contemple la capacitación docente, la adaptación contextual y la inclusión de estrategias evaluativas que permitan un seguimiento constante y ajuste de la implementación



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

PEDAGOGÍA DE LA MATEMÁTICA Y LA FÍSICA

GUIA DIDACTICA

TEMA: El nuevo arte de la educación, aplicación de recursos lúdicos para el proceso de enseñanza aprendizaje mediante la implementación de juegos tradicionales para la mejora académica y comprensión de conceptos matemáticos

Autor: Poma Medina David
Tutor: Vistín Vistín Jair Manuel

INDICE

1. Título de propuesta	3
2. Introducción	4
3. Objetivos.....	5
4. Desarrollo	6
5. Resultados esperados	13

Titulo de propuesta

Aprender matemáticas jugando: una estrategia lúdica para el aprendizaje significativo de las matemáticas en Educación General Básica



INTRODUCCION

El aprendizaje de las matemáticas puede enriquecerse significativamente mediante el uso de juegos tradicionales, los cuales forman parte de la cultura popular y despiertan en los estudiantes una conexión lúdica y significativa con los contenidos académicos. A diferencia de las herramientas digitales, los juegos tradicionales permiten la interacción directa, el movimiento corporal, la cooperación y la competencia saludable entre compañeros, creando un ambiente de aprendizaje más dinámico y participativo.

En el área de Matemática, actividades como la rayuela, el dominó, la lotería de números, el bingo matemático, entre otros, pueden adaptarse para trabajar conceptos como operaciones básicas, lógica, patrones numéricos y resolución de problemas. Estas prácticas favorecen el desarrollo del pensamiento lógico-matemático de una forma tangible y contextualizada.

Esta guía didáctica propone estrategias concretas para integrar juegos tradicionales al aula de matemáticas, considerando sus reglas, materiales, objetivos y formas de evaluación. Está diseñada especialmente para docentes que buscan metodologías activas y significativas que respeten los ritmos de aprendizaje y fomenten tanto la comprensión como el disfrute del saber matemático desde una perspectiva más cercana y culturalmente relevante.

OBJETIVOS

Objetivo General

Fomentar el aprendizaje significativo de los contenidos matemáticos en los estudiantes de octavo año de Educación General Básica, mediante la implementación de juegos tradicionales contextualizados como estrategia lúdico-pedagógica

Objetivos Específicos

- Desarrollar el pensamiento lógico-matemático en los estudiantes mediante actividades lúdicas fundamentadas en juegos tradicionales.
- Diseñar e implementar estrategias didácticas basadas en juegos tradicionales que permitan abordar contenidos del currículo de matemáticas de manera significativa y contextualizada.
- Fortalecer el rol del docente como facilitador del aprendizaje, promoviendo metodologías activas que integren el juego como recurso pedagógico.

DESAROLLO

Los juegos diseñados para implementar en clases como recurso didáctico de la gamificación poseen características esenciales que fomentan el aprendizaje dinámico y participativo. Estos incluyen la jugabilidad, puntuación, competencia y recompensas.

- **Jugabilidad:** Cada juego presenta una dinámica única que se adapta a los contenidos matemáticos. Por ejemplo, en el "Bingo Matemático", los estudiantes deben resolver operaciones utilizando su lógica. Si un jugador comete cinco errores, el juego finaliza, promoviendo la reflexión y el aprendizaje a partir de los errores.
- **Puntuación:** El sistema de puntuación varía según el juego, pero el puntaje máximo es de 10 puntos en cada uno. Adicionalmente, se valorará la rapidez en las respuestas, incentivando así la agilidad mental.
- **Competencia:** La competencia entre los estudiantes es un elemento motivador clave. En juegos como "El Bingo Matemático", los participantes compiten para resolver operaciones antes que sus compañeros. Cada ítem de los juegos tiene un tiempo específico para ser respondido, lo que añade un nivel de desafío y emoción.
- **Premio o Recompensa:** Los estudiantes que logren un promedio superior a 8.5 puntos recibirán un bono extra que contribuirá a su evaluación final. Este incentivo no solo motiva a los estudiantes a esforzarse, sino que también refuerza la importancia del esfuerzo y la dedicación en su aprendizaje.

Ideas creativas

My Pizarrón

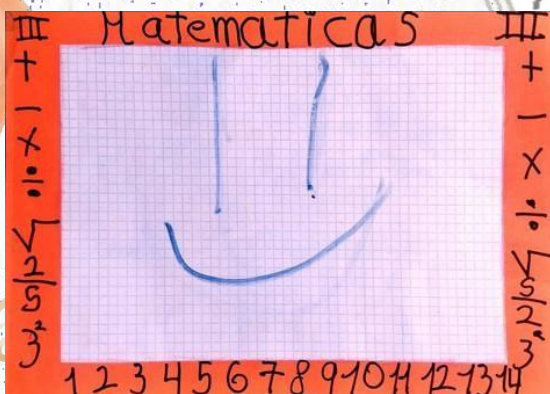
Materiales

- Una lamina de cartón prensado A4
- Una hoja de papel o cartulina blanca
- Mica autoadherible
- Goma
- Tijeras
- Marcador para pizarra
- Lápices de colores
- Regla



PASO 1.

- Iniciaremos tomando nuestra hoja de papel o cartulina, en la cual realizaremos un margen decorativo con los lápices de colores para



PASO 2.

- Concluido el paso 1, tomaremos nuestra lamina de cartón prensado y le aplicaremos goma por toda una de sus caras, y procederemos a pegar nuestra hoja de papel o cartulina en el lado del cartón prensado que aplicamos nuestra goma.



Ideas creativas

My Pizarrón

PASO 3.

- Con la ayuda de nuestra regla mediremos en la mica autoadhesiva una medida de 26 cm de ancho por 36 cm de largo y procederemos a recortar

PASO 4.

- Una vez teniendo nuestra medida de mica autoadhesiva recortada procederemos a pegarla encima de la hoja de papel o cartulina que pegamos en el cartón prensado, procurando que quede lo más centrado posible, calcularemos un estimado de 3cm por lado para que nos quede bien adherida y tendremos lista nuestra pizarra.



JUEGO 1°

EL BINGO MATEMATICO

Materiales

- Un pizarrón
- Marcador para pizarra
- Fichas con los números enteros (Z)
- Una funda transparente
- Ejercicios pre-seleccionados



Descripción

- En este juego los participantes buscaran completar la tabla del bingo matemático utilizando su deducción lógica, para resolver una operación propuesta en base a la jerarquía de las operaciones, siendo cualquier operación binaria válida como respuesta



¿Cómo se juega!

- Primero definimos el réferi el cual se encargara de escoger las operaciones con las que jugaremos, será también el encargado de sacar los papelitos con los números, y será quien revise si la tabla esta completada de forma correcta para acreditar la victoria al jugador
- Escogemos las 3 a 5 operaciones con las que vamos a jugar. de ser muchos jugadores se pueden dividir en grupos para competir
- Hacemos que todos dibujen la tabla del bingo en sus pizarrones.
- Los papelitos con los números van doblados dentro de la funda transparente
- Estableceremos la recompensa para el ganador según los participantes
- Sacaremos al azar 5 papelitos los cuales tendrán su valor numérico correspondiente, los que usaremos para completar la operaciones que tengamos
- Para resolver los ejercicios podemos hacer uso de paréntesis, exponentes o radicales, multiplicaciones, divisiones, adiciones y sustracciones
- De no encontrar una respuesta sacaremos 5 números mas hasta tener al ganador, el primero en resolver las tres operaciones de forma correcta ganara el premio que se propuso al comienzo

Ejemplo practico

- Escogeremos las operaciones
- Aquí tenemos nuestra tabla de bingo, donde le asignamos los valores de las operaciones que escogimos, con su respectivas respuestas, para dar inicio al juego y completar la tabla
- Al ir sacando los números de la funda los utilizaremos de la forma que mas nos convenga, podremos elevarlos a un exponente, sacarle una raíz o usar el numero mismo para completar las operaciones de la tabla

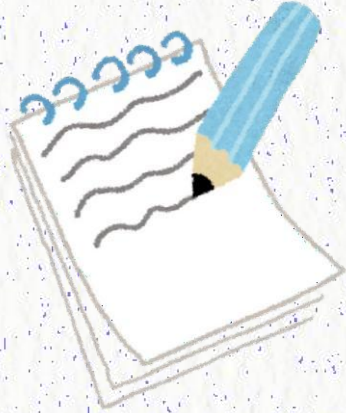
BINGO MATEMÁTICO				
B	I	N	G	O
$\sqrt{81}$	*		=	27
8	+		=	15
	-	5^2	=	100
	+	$\sqrt{144}$	=	13
$(2^2 + \sqrt{36})$	÷		=	5

- en este ejercicio podemos ver que las formas de completar la tabla se puede dar por los siguientes numero: 3 o $\sqrt{9}$, 7 o $\sqrt{49}$, 25 o 5^2 , x^0 , y 2 o $\sqrt{4}$, siendo cualquiera de estos valido para resolver el ejercicio, solo depende de nuestra percecion

BINGO

JUEGO 2°

EL AHORCADO MATEMÁTICO



Descripción

- Una variación del juego que todos hemos jugado, “el ahorcado” ahora en su versión matemática, la cual tendrá la misma diversión mientras nos desafía lógicamente

Materiales

- Un pizarrón
- Marcador para pizarra
- Ejercicios pre-seleccionados

$$_ + (_ - _) \div _ = 7$$

ALTERNATIVAS
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12

¿Cómo se juega!

- Las reglas son las mismas de siempre, en esta nueva versión la diferencia es que solamente jugaremos con número sin ninguna letra.
- En base al número de jugadores podremos jugar individual o grupalmente.
- El jugador en turno, escogerá la operación que el desee, con un mínimo de 5 términos, luego deberá escribir el triple de números al azar incluyendo los números para resolver el ejercicio para que los jugadores empiecen a tratar de no ser ahorcados encontrando la combinación correcta
- Las únicas pistas que podrá dar es que tipo de operación corresponde entre los términos y la respuesta correspondiente del ejercicio escogido.
- Por cada equivocación iremos agregando partes del ahorcado, en el siguiente orden, pierna derecha, pierna izquierda, torso, brazo derecho, brazo izquierdo, cabeza y la soga, culminado por darle la victoria al jugador en turno.
- Para resolver los ejercicios deberemos hacer uso de paréntesis, exponentes o radicales, multiplicaciones, divisiones, adiciones y sustracciones dependiendo del ejercicio en juego.

Ejemplo practico



- El jugador en turno, escogerá la operación de su agrado
- Solamente escribiremos la estructura de la operación que escogimos tal como se muestra a continuación:
- A su vez también escribimos el tripe de números que nos faltan de hallar incluyendo los números correctos, para darle una facilidad al jugador oponente de encontrar la respuesta

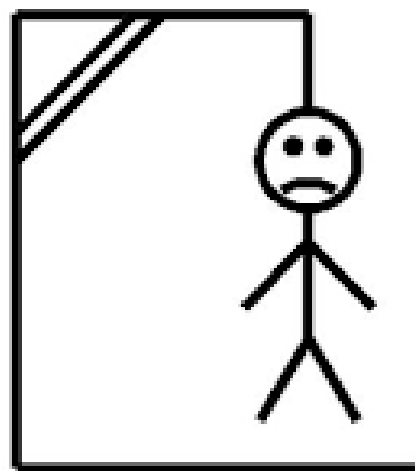
$$\underline{\quad} + (\underline{\quad} - \underline{\quad}) \div \underline{\quad} = 7$$

ALTERNATIVAS

1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12

Victoria-Derrota

- Por cada numero incorrecto iremos agregando partes del ahorcado, hasta que termine de ahorcarse.
- El oponente no puede hacer uso de ninguna herramienta para resolver el ejercicio, únicamente la mente ya sea si se juega individual o grupal
- Para alzarse con la victoria deberemos ubicar el orden correcto y evitar ser ahorcados

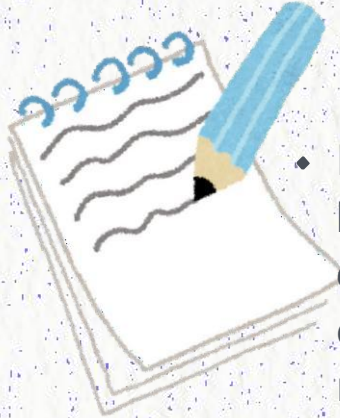


$$\underline{3} + (\underline{5} - \underline{1}) \div \underline{2} =$$



JUEGO 3°

DOMINIO MATEMÁTICO



Descripción

- En este juego simplemente se trata de sacar las habilidades matemáticas de los participantes donde demostrarán su capacidad de resolver ejercicios en su mente y unirlos con su respectiva respuesta,

Materiales

- Un pizarrón
- Marcador para pizarra
- Ejercicios pre-seleccionados

$(3+2)*4$	5
$3*5 \div (\sqrt{9})$	10
$2^3 - 3 + 5$	20

¿Cómo se juega!

- Este juego se juega en pareja o en equipos, contando siempre con un réferi o juez para controlar que se cumplan las normas
- Los participantes estarán con la mirada del lado contrario del pizarrón, en el que el réferi anotarán diferentes operaciones y sus correspondientes respuestas de manera aleatoria, los participantes deberán de unir con una línea como corresponda para dar respuesta a los ejercicios en el menor tiempo
- Cuando los ejercicios estén escritos en el pizarrón, por medio de un conteo regresivo daremos inicio a la primera ronda, el numero de rondas se acordara al inicio del juego por parte de los jugadores.
- El primero en completar el numero de rondas establecidas, se hará acreedor a la victoria
- Para resolver los ejercicios, puede hacer uso del pizarrón mismo o usar únicamente la mente
- Los ejercicios escogidos podrán estar estructurados por paréntesis, exponentes o radicales, multiplicaciones, divisiones, adiciones y sustracciones, todo dependerá del grado de dificultad que deseemos jugar

Ejemplo practico

- Procederemos a escribir nuestras operaciones en el pizarrón, el numero de ellas será acordado con anterioridad. Ejemplo

$$(3+2)*4 \quad 5$$

$$3*5 \div (\sqrt{9}) \quad 10$$

$$2^3 - 3 + 5 \quad 20$$



- Para hacerlo mas emocionante, podemos agregar retos como, correr de ida y vuelta, saltar obstáculos, dar unas vueltas en el mismo sitio, todo esto antes de salir a unir los ejercicios con sus respuestas, los retos deberán ser los mismo para todos los participantes, para asegurar una equidad a la hora de competir

$$\begin{array}{l} (3+2)*4 \\ 3*5 \div (\sqrt{9}) \\ 2^3 - 3 + 5 \end{array} \begin{array}{l} 5 \\ 10 \\ 20 \end{array}$$

- Al iniciar el juego cada jugador o equipo tendrá un color y deberá unir las respuestas según correspondan
- El equipo que una mas resultados correctos, será el ganador

JUEGO 4°

EL GATO DE LOS SIGNOS

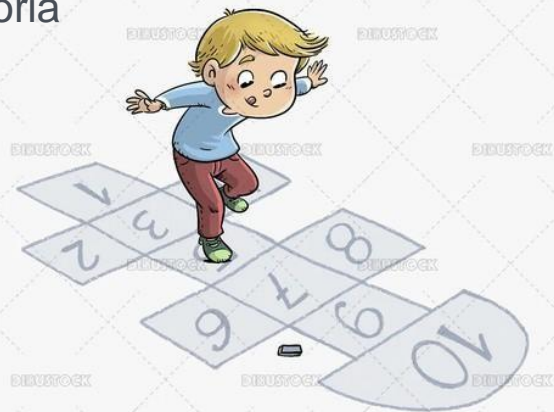
Materiales

- Cinta adhesiva
- Área de juego



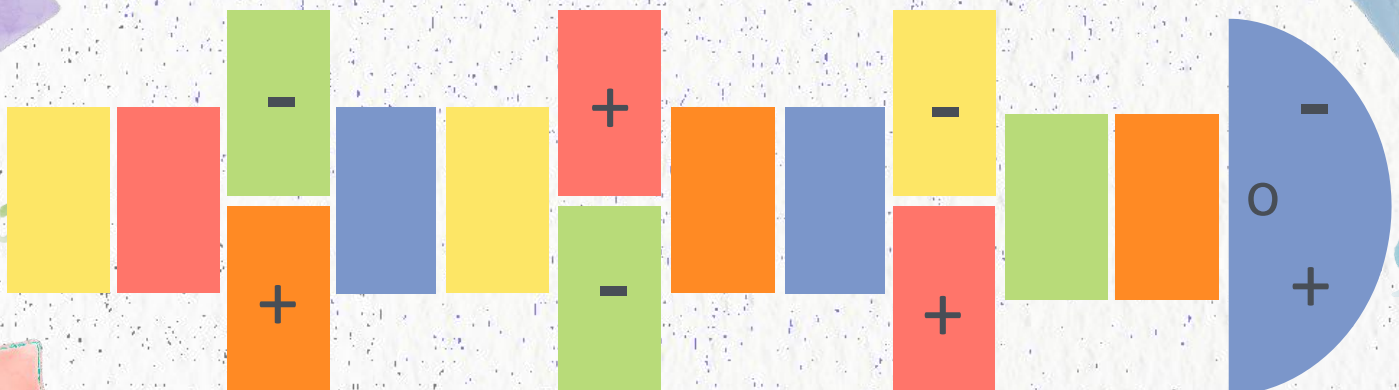
Descripción

- También conocido como la rayuela, en este juego usaremos la ley de signos para conseguir nuestra victoria



¿Cómo se juega!

- La modalidad de juego será dependiendo del número de jugadores, de forma grupal o individual.
- Este juego contará siempre con un referi o juez para controlar que se cumplan las normas
- Con nuestra cinta adhesiva realizaremos exactamente el juego en el suelo del área de juego.
- La estructura será la siguiente:



- Los espacios impares responderán a las operaciones de la ley de signos, donde nosotros mencionaremos la operación a realizar y en los espacios pares ellos deberán escoger la respuesta correcta según corresponda.
- Si jugamos en equipos o individualmente, antes de comenzar cada persona o grupo escribirá las 8 operaciones que desee en un papel, procurando que el rival no vea nuestro orden seleccionado
- Una vez que iniciemos el juego, el juez recogerá el papel con las operaciones del equipo o persona contraria a la que este en turno y procederá a realizarle las preguntas al jugador
- El grupo o persona que complete el recorrido en el menor tiempo posible será el ganador.
- El recorrido consistirá en escalar el cuerpo del gato y luego bajar del mismo sin equivocarse en las respuestas
- De equivocarse en alguna respuesta, el jugador deberá reiniciar desde el punto de control mas cercano, los cuales solo existen dos, una es el punto de inicio normal, y la otra será la cabeza del gato.

Ejemplo practico



JUEGO 5°

CARTAS DEL ORDEN

Materiales

- Una lamina de cartón prensado A4
- Una hoja de papel o cartulina
- Mica autoadherible
- Goma
- Tijeras
- Lápices de colores
- Regla



PASO 1.

- Iniciaremos tomando nuestra hoja de papel o cartulina y también tomaremos nuestra lamina de cartón prensado y le aplicaremos goma por toda una de sus caras, y procederemos a pegar nuestra hoja de papel o cartulina en el lado del cartón prensado que aplicamos nuestra goma.

PASO 2.

- Con la ayuda de nuestra regla mediremos y dividiremos en 10 partes iguales nuestra hoja de papel con el cartón prensado

PASO 3.

- Procederemos a recortar cada rectángulo para crear nuestro juego de 10 cartas.



- continuando, escribiremos las letras de la palabra PEMDAS en las cartas, sin importar que alguna letra se repita. Pudiendo también decorar las cartas como deseemos siempre y cuando la palabra PEMDAS este completa.

PASO 4.

- Concluido el paso 3, procederemos a medir y cortar nuestra medida de mica autoadhesiva

PASO 5.

- Una vez teniendo nuestra medida de mica autoadhesiva recortada procederemos a pegarla sobre nuestras cartas, procurando que quede lo mas centrado posible, calcularemos un estimado de 2cm por lado para que nos quede bien adherida, recortamos el excedente y tendremos listas nuestras cartas

Como jugar:

- Este juego es en parejas, cada jugador barajara y distribuirá de manera oculta (boca abajo) sus 10 cartas por toda la mesa.
- El orden de inicio es al alzar, y una vez iniciado el juego, los jugadores deberán dar vuelta una carta a la vez por turno.
- El juego es de memorización, la meta es lograr formar la palabra PEMDAS de forma ordenada con las cartas del oponente
- En cada turno el jugador podrá ir girando y visualizando el lugar de las cartas, una vez que este seguro de armar la palabra, tendrá una sola oportunidad para dar la respuesta correcta, de equivocarse la victoria será automática para el otro jugador

Resultados

esperados

Al aplicar esta guía metodológica, se espera que los estudiantes comprendan de forma más clara y significativa los conceptos matemáticos, gracias al enfoque lúdico que permite contextualizar y practicar los contenidos de manera dinámica.

El uso de juegos tradicionales como recurso didáctico fomenta el interés y la motivación de los estudiantes hacia las matemáticas, logrando una mayor participación en clase y reduciendo el rechazo o desinterés que algunos pueden presentar hacia esta asignatura y a través de la resolución de juegos y desafíos matemáticos, los estudiantes desarrollan habilidades como el razonamiento lógico, la toma de decisiones y el análisis de problemas, fortaleciendo su pensamiento crítico.

La metodología promueve la interacción entre pares mediante actividades grupales o competencias amistosas, lo que estimula tanto el trabajo en equipo como el deseo de superación personal, al intentar obtener mejores resultados que sus compañeros.

11) BIBLIOGRAFIA

Álgebra. (2022). *Orden de las operaciones*. <https://edu.gcfglobal.org/es/algebra/orden-de-las-operaciones/1/>

Ángel Alsina. (2017). *INTRODUCCIÓN AL ÁLGEBRA EN EDUCACIÓN INFANTIL: UN ITINERARIO DIDÁCTICO PARA LA ENSEÑANZA DE LOS PATRONES*.

ATLAS.IT. (2025, February 11). *Guía fundamental de la investigación cualitativa - Parte 1: Conceptos básicos*. <https://atlasti.com/es/guias/guia-investigacion-cualitativa-parte-1/investigacion-cualitativa>

Bravo. (2024). *Recursos didácticos para la enseñanza de las matemáticas: una revisión sistemática*.

Caiza, & Wushcashina. (2024, August 24). *Estrategias innovadoras en la educación de jóvenes y adultos. Impacto en el desarrollo de competencias y la inclusión social*. <https://metaflip.metabiblioteca.com/?pdf=https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/995afe90-bea4-4c04-8a7b-fc95819c0b3b/content?authentication-token=null>

Calderon, Guadamud, Vélez, Villasagua, & Verdecia. (2024, March 12). *Los juegos como estrategia didáctica para la enseñanza de la Matemática en estudiantes de la Educación Básica ecuatoriana. Una revisión teórica - No. 12-2, May 2024 - Revista Estudios de Desarrollo Social: Cuba y América Latina - Books and Journals - VLEX 1044208770*. <https://cuba.vlex.com/vid/juegos-estrategia-didactica-ensenanza-1044208770>

- Cavada Chacon Gabriel. (2022). *Universo, muestra, tamaño muestral y análisis estadístico*. https://www.uandes.cl/wp-content/uploads/2019/01/bioestadistica_investigacion_gcavada.pdf
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. *Registro Oficial*, 449(20), 25–2021. www.lexis.com.ec
- Córdova, Terrones, & Duran. (2023). Juegos tradicionales como base para mejorar el aprendizaje de matemática en estudiantes del nivel primaria Traditional games as a basis for improving mathematics learning in elementary school students. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA Año VIII*, 2016000010. <https://doi.org/10.35381/r.k.v8i2.2869>
- Cristina Ortega. (2017, September 12). *¿Qué es la investigación cuantitativa?* <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-investigacion-cuantitativa/>
- Cristina Ortega. (2025). *Investigación mixta. Qué es y tipos que existen*. <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-mixta/>
- David FNC. (2018, May 26). *Mapa Bolívar Ultimo | PDF*. <https://es.scribd.com/document/380200579/Mapa-Bolivar-Ultimo>
- Dr. Vinicio Coloma. (2015). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA PROVINCIA BOLIVAR*.
- Enrique Rus Arias. (2021, May 8). *¿Qué es el método sintético? Características y ejemplos*. <https://economipedia.com/definiciones/metodo-sintetico.html>

- Escuelas E. (2021). *UNIDAD EDUCATIVA ANGEL POLIBIO CHAVES* » Bolivar, Guaranda - Educación Ecuador. <https://www.escuelasecuador.com/unidad-educativa-angel-polibio-chaves-bolivar-guaranda-02h00015>
- Espinoza, & Tenesaca. (2022). *Efecto de la lateralidad mediante un programa de juegos tradicionales para mejorar el rendimiento matemático en estudiantes de 3ro de EGB Elemental.*
- Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Guaranda. (n.d.). *Guaranda - Alcaldia.* Retrieved February 15, 2025, from <https://www.guaranda.gob.ec/newsiteCMT/>
- Góez, Suárez, Salcedo, & Aponte. (2022). Juegos tradicionales como estrategia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Rastros Rostros*, 24(2), 1–16. <https://doi.org/10.16925/2382-4921.2022.02.07>
- Gonzalo Montes. (2022, July 19). *METODOLOGÍA Y TECNICAS DE DISEÑO Y REALIZACIÓN DE ENCUESTAS EN EL AREA RURAL.* http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29152000000100003
- Google Maps. (2025). https://www.google.com/maps/@-1.5617205,-79.0045291,218m/data=!3m1!1e3?entry=tu&g_ep=EgoyMDI1MDIxMi4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D
- Legislativo, D. (2008). CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. *Registro Oficial*, 449(20), 25–2021. www.lexis.com.ec
- Ley Orgánica De Educación Intercultural. (2023). *LEY ORGÁNICA DE EDUCACIÓN INTERCULTURAL.*

- Mario Canales. (2020). *ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE EL USO DE MODELOS ALTERNATIVOS PARA LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE LA MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN CON ESTUDIANTES DE PRIMER CURSO DE CICLO COMÚN.*
- Mary Narvaez. (2025a). *Método analítico: Qué es, para qué sirve y cómo realizarlo.*
<https://www.questionpro.com/blog/es/metodo-analitico/>
- Mary Narvaez. (2025b). *Método deductivo: Qué es y cuál es su importancia.*
<https://www.questionpro.com/blog/es/metodo-deductivo/>
- Mary Narvaez. (2025c). *Método inductivo: Qué es, características y ejemplos.*
<https://www.questionpro.com/blog/es/metodo-inductivo/>
- Mayorga, & Moreno. (2023). *Fortalecer el pensamiento numérico por medio de juegos tradicionales en los niños del grado séptimo de la Institución educativa técnica agropecuaria Mariano Melendro.*
- Nova. (2023). *Recurso Educativo Digital basado en gamificación para el aprendizaje de la competencia de planteamiento y resolución de problemas matemáticos con operaciones básicas en los estudiantes de grado quinto.* 143.
- Ramírez. (2019, February 1). *Gamificación. Mecánicas de juegos en tu vida personal y profesional.* <https://revistas.cef.udima.es/index.php/marketing/article/view/676/378>
- Tenesaca, Auccahuallpa, & Ávila. (2022). *Juegos tradicionales para el aprendizaje de Matemática en niños de Educación Intercultural Bilingüe. Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía, 7(1), 287.* <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i1.1790>

- Tenesaca-Simancas, M. C., Auccahuallpa-Fernández, R., & Ávila-Mediavilla, C. M. (2022). Juegos tradicionales para el aprendizaje de Matemática en niños de Educación Intercultural Bilingüe. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(1), 287. <https://doi.org/10.35381/r.k.v7i1.1790>
- Vásquez. (2018). *“PONTE VIVO” JUEGOS DEL AYER Y HOY*.

12) ANEXOS

ANEXO 1. Inscripción a la unidad de integración curricular

Guaranda, 17 de febrero de 2025

Magister

Lic. Javier Mármol Escobar

Presente

Saludos cordiales

Yo, **POMA MEDINA DAVID RAMIRO** con C.I. **1104411846** estudiante de octavo ciclo de la Carrera de **Pedagogía De Las Ciencias Experimentales, Pedagogía De Las Matemáticas Y La Física** de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, deseo realizar mi **INSCRIPCIÓN EN LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**, durante el período académico Enero – Mayo 2025 una vez que he cumplido con los requisitos establecidos en el art.9 del Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar:

- Haber aprobado todas las asignaturas del proyecto curricular del nivel inmediato inferior al que se imparte las Unidades de Integración Curricular;
- Haber aprobado los niveles de idiomas establecidos por el Departamento de Idiomas;

Por lo antes expuesto, solicito autorizar a quien corresponda, la aprobación de mi pedido en las instancias correspondientes de la Facultad.

Adjunto documentos que respaldan el cumplimiento de los requisitos establecidos.

Por la atención al presente, le agradezco.

Atentamente;



Poma Medina David R.

1104411846

david.poma@ueb.edu.ec

0983195717

Recibido 6
17-02-2025
Carr

ANEXO 2. Solicitud de selección de la modalidad de trabajo de integración

curricular



CARRERA PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
MATEMÁTICAS Y FÍSICA

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN,
SOCIALES, FILOSÓFICAS
Y HUMANÍSTICAS

Guaranda, 17 de febrero de 2025

Magister

Lic. Javier Mármol Escobar

Presente

Saludos cordiales

Yo, **POMA MEDINA DAVID RAMIRO** con C.I. **1104411846** estudiante de octavo ciclo de la Carrera de **Pedagogía De Las Ciencias Experimentales, Pedagogía De Las Matemáticas Y La Física** de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas, presento mi solicitud de **SELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR**, en la opción de **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN** previo a la obtención del título de licenciado en **Pedagogía de la Matemática y Física**, con el tema **JUEGOS TRADICIONALES COMO LA NUEVA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA COMUNITARIA INTERCULTURAL "LA PAZ", DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR**

Por la atención al presente, le agradezco.

Atentamente;



Poma Medina David R.
1104411846
david.poma@ueb.edu.ec
0983195717

curricular







ANEXO 3. FORMATO PARA EL INFORME DE TUTORÍAS DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Facultad:	Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas		
Carrera:	Pedagogía de las Ciencias Experimentales "Matemática y Física"		
Modalidad de Titulación:	Trabajo de Integración Curricular		
Título del proyecto:	JUEGOS TRADICIONALES COMO LA NUEVA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ÁNGEL POLIBIO CHAVES" DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2024-2025		
Estudiante:	Cedula:	Teléfono:	E-mail:
Poma Medina David Ramiro	1104411846	0983195717	david.poma@ueb.edu.ec
Docente Tutor	Cedula:	Teléfono:	E-mail:
Ing. Vistin Vistin Jair Manuel Msc.	0201566155	0984943470	jvistin@ueb.edu.ec


2. REGISTRO DE TUTORÍAS ACADEMIAS EN LOS TRABAJOS DE INTEGRACIÓN CURRICULAR OPCIÓN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



Nº	Fecha	Tema tratado/actividad académica realizada	Horas de tutorías	Firma del dirigido	Observaciones
1	24/03/2025	Socialización del tema de trabajo de integración curricular del proyecto de investigación	2 horas		Ninguna
2	10/04/2025	Aprobación del tema por el consejo directivo y revisión y desarrollo de la estructura del trabajo de integración curricular del proyecto de investigación	2 horas		Ninguna

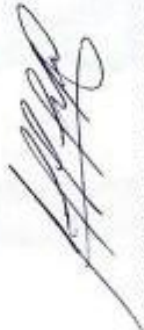
UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

3	15/04/2025	Revisión y socialización de los antecedentes del trabajo de integración curricular	2 horas		Ninguna
4	19/04/2025	Revisión y socialización del problema a investigar en base a la descripción y formulación del problema del trabajo de integración curricular	2 horas		Ninguna
5	25/04/2025	Corrección y revisión de problema a investigar en base a la descripción y formulación del problema del trabajo de integración curricular	2 horas		Ninguna
6	28/04/2025	Revisión y socialización de la justificación del trabajo de integración curricular	2 horas		Ninguna
7	03/05/2025	Revisión y socialización de los objetivos (Generales-específicos) del trabajo de integración curricular	2 horas		Ninguna
8	04/05/2025	Corrección de los objetivos (Generales-específicos) del trabajo de integración curricular	2 horas		Ninguna

UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

9	07/05/2025	Revisión y socialización del marco teórico basado en el desarrollo de la teoría científica del trabajo de integración curricular	2 horas		Ninguna
10	08/05/2025	Revisión y socialización del marco teórico basado en el desarrollo de la teoría científica del trabajo de integración curricular	2 horas		Ninguna
11	09/05/2025	Revisión y socialización del marco teórico basado en el desarrollo de la teoría científica del trabajo de integración curricular	2 horas		Ninguna
12	12/05/2025	Revisión y socialización del marco metodológico basado en las técnicas e instrumentos de recolección de datos, universo-muestra y procesamiento de información del trabajo de integración curricular.	2 horas		Ninguna
13	18/05/2025	Revisión de los instrumentos de recolección de datos basada en la descripción y formulación del cuestionario para la encuesta del trabajo de integración curricular.	2 horas		Ninguna
14	01/06/2025	Revisión y socialización de las conclusiones del trabajo de integración curricular	2 horas		Ninguna

15	07/06/2025	Revisión y corrección final del Proyecto de Investigación	2 horas		Ninguna
16	08/06/2025	Revisión final y conclusión del trabajo	2 horas		Ninguna



ING. VISTIN VISTIN JAIR MANUEL MSC.
C.I: 020156615-5
DOCENTE TUTOR
FIRMA



LIC. GEOFRE JAVIER PINOS MORALES MSC.
C.I: 170998541-8
COORDINADOR DE LA UNIDAD DE
INTEGRACION CURRICULAR
FIRMA

ANEXO 4. Resolución y aprobación del reglamento de la unidad de integración curricular del consejo directivo de la Universidad Estatal de Bolívar



DECANATO

FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN,
SOCIALES, FILOSÓFICAS
Y HUMANÍSTICAS

CONSEJO DIRECTIVO

Guaranda, 10 de abril de 2025.
RCD-FCESFH-UEB-0219. 1 – 2025

El suscrito Decano de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas Lodo. Javier Mármol Escobar, MSc. Certifica que el Consejo Directivo de sesión ordinaria (05), realizada el 9 de abril de 2025.

EN RELACIÓN AL VIGÉSIMO CUARTO PUNTO.- Análisis y resolución de la aprobación de los temas (Proyectos de Investigación) validados por los tutores de los estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales Matemáticas y la Física de la Facultad.

**EL CONSEJO DIRECTIVO
CONSIDERANDO:**

QUE, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2019), El artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior vigente, señala lo siguiente: Reconocimiento de la autonomía responsable- “El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República (...)

QUE, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2019), El artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior vigente, señala lo siguiente: Reconocimiento de la autonomía responsable- “El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República (...)

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

QUE, en el Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar, en el art. 8.- Funciones. – expresa: Las funciones de la Unidad de Integración Curricular de la carrera son:

- a.- Recopila, analiza, gestiona y valida la documentación relacionada con el proceso de titulación de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.
- b.- Analiza la pertinencia de los temas propuestos para las diferentes modalidades de titulación y sugiere su aprobación.
- c.- Da seguimiento al avance de los trabajos de integración curricular

QUE, en el Artículo 31.- Unidades de organización curricular del tercer nivel.- **CAPÍTULO II DE LAS UNIDADES DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR** del Reglamento de Régimen Académico (2020), literal c) manifiesta que “Unidad de integración curricular.- Valida las competencias profesionales para el abordaje de situaciones, necesidades, problemas, dilemas o desafíos de la profesión y los contextos; desde un enfoque reflexivo, investigativo, experimental, innovador, entre otros, según el modelo educativo institucional. El desarrollo de la unidad de integración curricular, se planificará conforme a la siguiente distribución:

		Horas para desarrollo de		Créditos para desarrollo de	
		Unidad de Integración		Unidad de Integración	
		curricular		curricular	
Tercer Nivel de Grado	Licenciatura y títulos profesionales	240	384	5	8

Las IES deberán garantizar a todos sus estudiantes la designación oportuna del director o tutor, de entre los miembros del personal académico de la propia IES o de una diferente, para el desarrollo y evaluación de la unidad de integración curricular.

QUE, en el capítulo IV del trabajo de integración curricular del Reglamento de la Unidad de Integración Curricular de la Universidad Estatal de Bolívar, en los artículos manifiesta:

CONSEJO DIRECTIVO

Art. 18.- Para la elaboración del trabajo de integración curricular se podrán conformar equipos de dos estudiantes de una misma o distintas carreras, asegurándose la evaluación y calificación individual, con independencia de los mecanismos de trabajo implementados.

Art. 19.- Para el desarrollo del trabajo de integración curricular se garantiza la designación oportuna del director o tutor para el grupo de estudiante de entre los miembros del personal académico.

QUE, en Memorando Nro. UEB-CPCE-MF-FCESFH-2024-052 de fecha 7 de abril de 2025, el Lcdo. Juan Eloy Bonilla, MSc. Coordinador de la Carrera, en el que remite la aprobación de los temas (Proyectos de Investigación) validados por los tutores de los estudiantes de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de las Matemáticas y la Física de la Facultad.

RESUELVE: "Aprobar el Tema de Trabajo de Integración, (Proyecto de Investigación) titulado: "JUEGOS TRADICIONALES COMO LA NUEVA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ÁNGEL POLIBIO CHAVES" DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2024-2025", presentado por: Poma Medina David Ramiro, estudiante de la Unidad de Integración Curricular de la Carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales de las Matemáticas y la Física, proceso de titulación 01-2025, periodo académico PAO I enero – mayo 2025, revisado y validado por el tutor/a: Magister VISTÍN VISTÍN JAIR MANUEL, Profesor – Investigador de la Facultad de Ciencias de la Educación, Sociales, Filosóficas y Humanísticas de la Universidad Estatal de Bolívar".

Notifíquese.

Atentamente,



Lcdo. Javier Mármol Escobar, MSc.

DECANO

JME/Marcela N.

ANEXO 5. Oficio petición a la “Unidad Educativa Ángel Polibio Chaves”



Guaranda, 19 de mayo del 2025

Abogado.

Xavier Mena Paredes, Msc.

RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ÁNGEL POLIBIO CHAVES”

Presente.

De nuestra consideración:

Luego de expresarle un cordial saludo, yo Poma Medina David Ramiro, C.I.: 1104411846 me dirijo ante usted para solicitarle de la manera más comedida se me autorice realizar el proyecto de integración curricular con el tema: “JUEGOS TRADICIONALES COMO LA NUEVA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ÁNGEL POLIBIO CHAVES” DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2024-2025”

Razón por la cual espero contar con su respectiva autorización para llevar a cabo la investigación de mi proyecto de integración curricular, sin más por el momento y en espera de una pronta respuesta deseándole éxitos en sus funciones.

Atentamente;


Poma Medina David Ramiro
ESTUDIANTE


Mgs. Vistin Vistin Jair Manuel
DOCENTE TUTOR UEB






Unidad Educativa
"ÁNGEL POLIBIO CHAVES"



Guaranda, 19 de mayo de 2025

Magister,
Jair Vistín
Docente Tutor UEB
Universidad Estatal de Bolívar
Presente,

Asunto: Autorizando para realizar el proyecto de integración Curricular

De mi consideración:

Por medio de la presente, en respuesta a la solicitud realizada por el estudiante **Poma Medina David Ramiro**, con fecha 19 de mayo de 2025, en la que solicitan autorización para realizar el proyecto de integración Curricular titulado: "**JUEGOS TRADICIONALES COMO LA NUEVA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA "ÁNGEL POLIBIO CHAVES" DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2024-2025**", se autoriza la realización del mismo.

Se permite el acceso a las instalaciones y la coordinación con los docentes del área respectiva para el desarrollo del proyecto durante el periodo lectivo 2024 – 2025. Agradezco remitir un informe final con los resultados obtenidos al concluir la investigación.

Particular que comunico para su conocimiento.

Atentamente,

Dr. Xavier Mena Paredes
C.C 0201305406
RECTOR DE LA UE "APCH"



CARTA DE COMPROMISO DE PROTECCIÓN Y NO VULNERACIÓN DE DERECHOS A NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES

A la comunidad educativa,

Yo, Poma Medina David Ramiro con documento de identidad Nro. 1104411846, domiciliado/a en Guanoja, visitaré la Institución Educativa Angel Palibio Chavez el día 17 del mes de Marzo de 2025 hasta el día 30 del mes de Mayo de 2025.

Para el efecto, con fecha 14 de Marzo de 2025 he recibido el taller de sensibilización en *Protocolos y rutas de actuación frente a situaciones de violencia detectadas o cometidas en el Sistema Educativo*.

Adicionalmente, me comprometo a:

- 1) Garantizar y proteger la integridad física, psicológica y sexual de las y los miembros de la comunidad educativa, con especial énfasis en niñas, niños y adolescentes durante mi visita a la institución educativa; y,
- 2) Comunicar de manera inmediata, a la máxima autoridad institucional, cualquier situación de violencia contra niñas, niños y adolescentes que observe o me reporten.

Acceptando estar conforme con este instrumento legal y teniendo capacidad legal para adoptarlo, suscribo dos ejemplares de igual valor y contenido a los 14 días del mes de Marzo de 2025.

Atentamente,



Firma

Nombre: Poma Medina David
CI.: 1104411846



ANEXO 6. Certificado de la Unidad Educativa “Ángel Polibio Chaves”



UNIDAD EDUCATIVA “ANGEL POLIBIO CHAVES”

DIRECCION: Guaranda; Parroquia Chaves Calles: Jonhson City y Sucre

Teléfonos: 032985-736 Correo Electrónico: itsapch@gmail.com

Yo, ABOGADO. XAVIER MENA en calidad de RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ANGEL POLIBIO CHAVES”.

CERTIFICO:

Que el Sr. POMA MEDINA DAVID RAMIRO con C.I N° 110441184-6 estudiante de OCTAVO CICLO PARALELO “A” de la carrera de PEDAGOGIA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES, PEDAGOGIA DE LA MATEMÁTICA Y LA FÍSICA de la Facultad de CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, SOCIALES, FILOSOFICAS Y HUMANÍSTICAS de la UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR; ha realizado el Proyecto de Integración Curricular con el tema: “JUEGOS TRADICIONALES COMO LA NUEVA ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA CON LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DE EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA “ÁNGEL POLIBIO CHAVES” DEL CANTÓN GUARANDA, PROVINCIA DE BOLÍVAR DURANTE EL PERIODO LECTIVO 2024-2025”.

La presente certificación tiene como finalidad respaldar el cumplimiento y ejecución del proyecto de investigación, de manera activa y voluntaria del señor estudiante de la Universidad Estatal de Bolívar de la carrera de Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Pedagogía de la Matemática y la Física, estudiante de 8 ciclo paralelo “A”, previo a obtener el título de Licenciados en Pedagogía de las Ciencias Experimentales, Pedagogía de la Matemática y la Física.

Es todo en cuanto informar en honor a la verdad, autorizando al peticionario hacer uso del presente certificado como a bien tuviera.

Guaranda, 29 de mayo de 2025

Atentamente,

Ab. Xavier Mena
C.I 0201305406

RECTOR DE LA UNIDAD EDUCATIVA
“ANGEL POLIBIO CHAVES”



ANEXO 7. Informe de Anti plagio

ANEXO 8. Instrumentos de recolección de datos – Encuesta



FACULTAD DE
CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES- MATEMÁTICAS Y FÍSICA



ENCUESTA

Encuestador: *Poma Medina David Ramiro*

Área: *Matemática*

Proceso: *8^{vo} EGB*

Asignatura: *Matemática*

INDICACIONES:

- Ninguna pregunta tendrá un valor académico
- Durante la resolución de la encuesta está prohibido la comunicación entre estudiantes
- Recuerde responder con honestidad según sea su grado de satisfacción
- Cada pregunta tendrá una sola respuesta
- La encuesta es personal, no existen respuestas buenas ni malas

1. Los juegos tradicionales utilizados en clase me ayudaron a entender mejor las operaciones matemáticas.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

2. Sentí más motivación por aprender matemáticas cuando se usaron juegos tradicionales.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

3. Las actividades con juegos me permitieron aplicar los conceptos matemáticos de forma práctica.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

4. Considero que los juegos tradicionales facilitan la comprensión de temas que antes me resultaban difíciles.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo



5. Me sentí más involucrado(a) y participativo(a) durante las clases que incluyeron juegos tradicionales.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

6. Los juegos tradicionales usados estaban relacionados con los temas de matemáticas del currículo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

7. Me pareció útil trabajar en grupo durante los juegos para resolver problemas matemáticos.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

8. El uso de juegos tradicionales en clase hizo que las matemáticas fueran más divertidas y menos estresantes.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

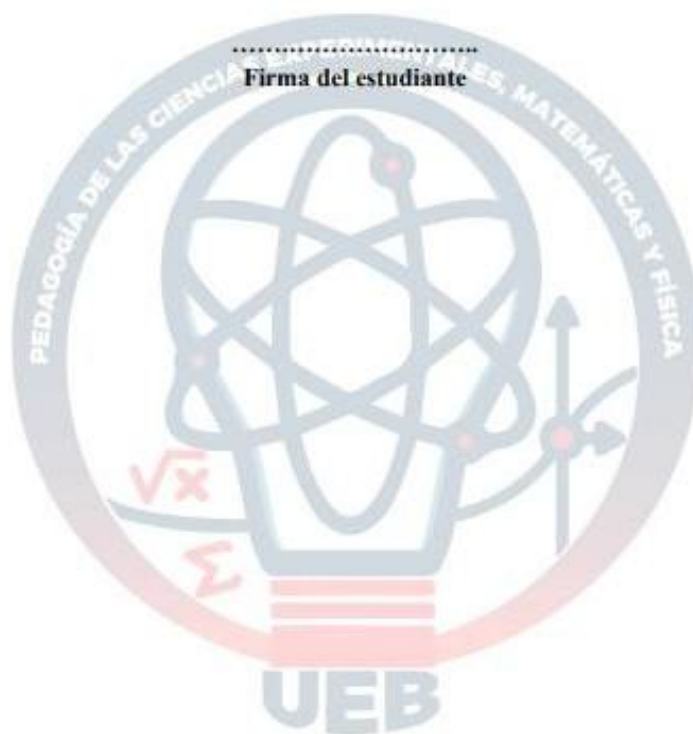
9. Aprendí a pensar de forma más lógica y ordenada gracias a las dinámicas de los juegos tradicionales.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo



10. Considero que los juegos tradicionales deberían seguir siendo parte de la enseñanza de matemáticas en futuras clases.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo



ANEXO 9. Instrumentos de recolección de datos – Encuesta aplicada



ENCUESTA

Encuestador: *Poma Medina David Ramiro*

Proceso: *8^{vo} EGB*

Área: *Matemática*

Asignatura: *Matemática*

INDICACIONES:

- Ninguna pregunta tendrá un valor académico
- Durante la resolución de la encuesta está prohibido la comunicación entre estudiantes
- Recuerde responder con honestidad según sea su grado de satisfacción
- Cada pregunta tendrá una sola respuesta
- La encuesta es personal, no existen respuestas buenas ni malas

1. Los juegos tradicionales utilizados en clase me ayudaron a entender mejor las operaciones matemáticas.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- **Ni de acuerdo ni en desacuerdo**
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

2. Sentí más motivación por aprender matemáticas cuando se usaron juegos tradicionales.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- **De acuerdo**
- Totalmente de acuerdo

3. Las actividades con juegos me permitieron aplicar los conceptos matemáticos de forma práctica.

- Totalmente en desacuerdo
- **En desacuerdo**
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

4. Considero que los juegos tradicionales facilitan la comprensión de temas que antes me resultaban difíciles.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- **Ni de acuerdo ni en desacuerdo**
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo





5. Me sentí más involucrado(a) y participativo(a) durante las clases que incluyeron juegos tradicionales.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- **De acuerdo**
- Totalmente de acuerdo

6. Los juegos tradicionales usados estaban relacionados con los temas de matemáticas del currículo.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- **Ni de acuerdo ni en desacuerdo**
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

7. Me pareció útil trabajar en grupo durante los juegos para resolver problemas matemáticos.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- **De acuerdo**
- Totalmente de acuerdo

8. El uso de juegos tradicionales en clase hizo que las matemáticas fueran más divertidas y menos estresantes.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- **Totalmente de acuerdo**

9. Aprendí a pensar de forma más lógica y ordenada gracias a las dinámicas de los juegos tradicionales.

- Totalmente en desacuerdo
- En desacuerdo
- **Ni de acuerdo ni en desacuerdo**
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo



10. Considero que los juegos tradicionales deberían seguir siendo parte de la enseñanza de matemáticas en futuras clases.

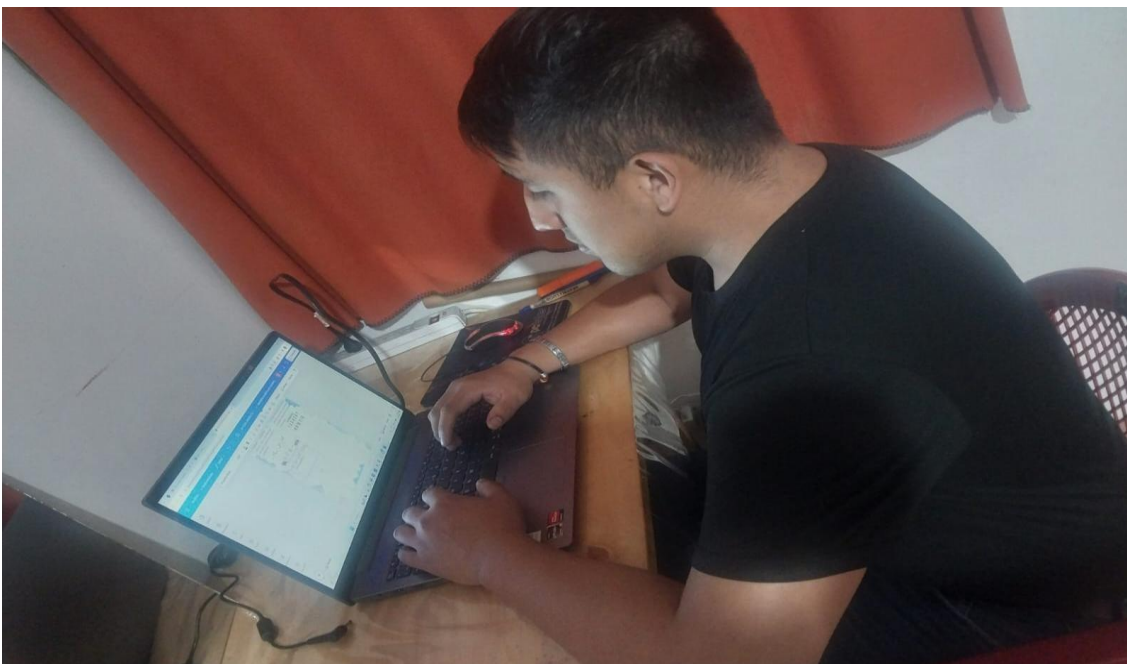
- Totalmente en desacuerdo
- **En desacuerdo**
- Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

.....
Firma del estudiante



ANEXO 9: Evidencias fotográficas

Fotografía 1: Creación del recurso didáctico



Fotografía 2: Capacitación sobre la implementación de juegos tradicionales para la enseñanza aprendizaje de matemática en estudiantes de Octavo EGB.



Fotografía 3: Aplicación de la clase con juegos tradicionales



Fotografía 4: Encuesta realizada a los estudiantes de Octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Ángel Polibio Chaves”

