



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TÍTULO DEL TRABAJO**

**DESARROLLO DE COMPETENCIAS MATEMÁTICAS A TRAVÉS DE  
ACTIVIDADES LÚDICAS INTERACTIVAS PARA ESTUDIANTES  
DEL TERCER GRADO**

**AUTOR (A)**

**Tomalá Malavé Irma Alexandra**

**TRABAJO DE TITULACIÓN EN MODALIDAD DE EXAMEN  
COMPLEXIVO**

**Previo a la obtención del grado académico en  
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN BÁSICA**

**TUTOR (A)**

**Lic. Amalin Mayorga Albán, Ph.D.**

**Santa Elena, Ecuador**

**Año 2024**



**UPSE**

**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**TRIBUNAL DE GRADO**

Los suscritos calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por el Instituto de Postgrado de la Universidad Estatal Península de Santa Elena.

---

**Lic. Fabian Dominguez Pizarro, Mgtr.  
COORDINADOR DEL  
PROGRAMA**

---

**Lic. Amalin Mayorga Albán, Ph.D.  
TUTORA**

---

**Lic. Margot García Espinoza, Ph.D.  
ESPECIALISTA**

---

**Lic. Alex López Ramos, Mgtr.  
ESPECIALISTA**

---

**Abg. María Rivera González, Mgtr.  
SECRETARIA GENERAL  
UPSE**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**CERTIFICACIÓN:**

Certifico que luego de haber dirigido científica y técnicamente el desarrollo y estructura final del trabajo, este cumple y se ajusta a los estándares académicos, razón por el cual apruebo en todas sus partes el presente trabajo de titulación que fue realizado en su totalidad por IRMA ALEXANDRA TOMALÁ MALAVÉ, como requerimiento para la obtención del título de Magíster en Educación Básica

Atentamente,

---

Lic. Amalin Mayorga Albán, Ph.D.  
C.I. 0201306065  
**TUTOR (A)**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, TOMALÁ MALAVÉ IRMA ALEXANDRA**

**DECLARO QUE:**

El trabajo de Titulación, **Desarrollo de competencias matemáticas a través de actividades lúdicas interactivas para estudiantes del tercer grado**, previo a la obtención del título en Magíster en Educación Básica, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Santa Elena, a los 30 días del mes de abril de año 2024

---

**IRMA ALEXANDRA TOMALÁ MALAVÉ**  
C.I. 0917406910  
**AUTOR (A)**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**AUTORIZACIÓN**

**Yo, IRMA ALEXANDRA TOMALÁ MALAVÉ**

**DERECHOS DE AUTOR**

Autorizo a la Universidad Estatal Península de Santa Elena, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de la investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este informe de investigación dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Santa Elena, a los 30 días del mes de abril de año 2024

---

**IRMA ALEXANDRA TOMALÁ MALAVÉ**  
C.I. 0917406910  
**AUTOR (A)**



**UNIVERSIDAD ESTATAL PENÍNSULA  
DE SANTA ELENA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN E IDIOMAS  
INSTITUTO DE POSTGRADO**

**CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO**

Certifico que después de revisar el documento final del trabajo de titulación denominado **Desarrollo de competencias matemáticas a través de actividades lúdicas interactivas para estudiantes del tercer grado**, presentado por el estudiante, IRMA ALEXANDRA TOMALÁ MALAVÉ fue enviado al Sistema Antiplagio COMPILATIO, presentando un porcentaje de similitud correspondiente al 1%, por lo que se aprueba el trabajo para que continúe con el proceso de titulación.



CERTIFICADO DE ANÁLISIS  
magister

P1-COMPONENTE PRÁCTICO BÁSICA -  
EXAMEN COMPLEXIVO IRMA TOMALÁ  
MALAVÉ



Lic. Amalin Mayorga Albán, Ph.D.  
C.I. 0201306065  
**TUTOR (A)**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, quien ha sido mi fuente de fortaleza y esperanza en cada paso. Su amor y cuidado han sido mi sostén en los momentos de prueba y mi alegría en los momentos de celebración.

A mi familia, gracias por estar siempre ahí para mí, por sus palabras de ánimo y por compartir conmigo tanto las alegrías como las penas de este camino llamado vida.

A mis tutores, les agradezco por su dedicación, su paciencia y por creer en mí incluso cuando yo dudaba de mis propias capacidades. su sabiduría y orientación han sido invaluable en mi crecimiento personal y profesional.

*Irma Alexandra Tomalá Malavé*

**DEDICATORIA**

A mis adoradas hijas Aisha y Alexa, porque cada día de esta travesía académica ha estado impregnado de su amor incondicional, su comprensión y paciencia. Sus sonrisas eran mi faro en las noches oscuras de estudio, y sus abrazos eran el refugio que necesitaba en los momentos de duda.

Que este logro no sea solo mío, sino nuestro. Que sirva como un recordatorio de que los sueños se pueden alcanzar con trabajo duro, pasión y amor. Que las inspire a perseguir sus propios sueños con valentía y determinación. Espero que este momento sea un ejemplo vivo de que los sueños se pueden alcanzar con perseverancia y amor.

*Irma Alexandra Tomalá Malavé*

## ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	I
TRIBUNAL DE GRADO.....	II
CERTIFICACIÓN:.....	III
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	IV
AUTORIZACIÓN .....	V
CERTIFICACIÓN DE ANTIPLAGIO.....	VI
AGRADECIMIENTO .....	VII
DEDICATORIA .....	VIII
ÍNDICE GENERAL .....	IX
Resumen.....	XI
Abstract.....	XII
Introducción .....	1
Estado del arte.....	2
Situación problemática.....	4
Propuesta de innovación educativa.....	5
Objetivos y competencias básicas por desarrollar .....	5
Objetivo General.....	5
Competencias a Desarrollar .....	5
Descripción de la propuesta .....	5
Estrategias Pedagógicas:.....	5
Recursos Necesarios: .....	6
Cronograma de Ejecución: .....	6

	X
Recursos y actividades de aprendizaje .....	7
Recursos:.....	7
Actividades:.....	7
Evaluación.....	8
Conclusiones .....	8
Bibliografía .....	9

## Resumen

Actualmente, la educación en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje es integral y para que se sostenga de un aprendizaje significativo requiere del fortalecimiento de competencias en todas las áreas para que el estudiante no tenga complicaciones en su formación académica. En el presente trabajo de investigación se desarrolla en base al fortalecimiento de las competencias matemáticas a través de actividades lúdica interactivas para estudiantes del Tercer Grado de Educación Básica, teniendo en cuenta que la era digital exige que el ser humano se eduque con las herramientas tecnológicas. El objetivo general es Facilitar el desarrollo integral de competencias matemáticas en estudiantes de tercer grado mediante la implementación de actividades lúdicas interactivas. La propuesta se incorporará de manera integral al plan de clases, aprovechando momentos específicos para la realización de actividades lúdicas interactivas en Google Sites. Estas actividades se diseñarán considerando los temas matemáticos del currículo, asegurando una conexión directa con los objetivos de aprendizaje establecidos para tercer grado.

**Palabras claves:** competencias matemáticas, actividades lúdicas, proceso de enseñanza-aprendizaje.

## **Abstract**

Currently, education in terms of the teaching-learning process is comprehensive and in order to sustain meaningful learning, it requires the strengthening of competencies in all areas so that the student does not have complications in their academic training. This research work is developed based on the strengthening of mathematical skills through interactive recreational activities for students of the Third Grade of Basic Education, taking into account that the digital age requires that human beings be educated with technological tools. The general objective is to facilitate the comprehensive development of mathematical skills in third grade students through the implementation of interactive recreational activities. The proposal will be integrally incorporated into the class plan, taking advantage of specific moments to carry out interactive recreational activities on Google Sites. These activities will be designed considering the mathematical themes of the curriculum, ensuring a direct connection with the learning objectives established for third grade.

**Keywords:** mathematical skills, recreational activities, teaching-learning process.

## **Introducción**

En la Unidad Educativa "Teodoro Wolf", se enfrentan desafíos significativos en la enseñanza de matemáticas para estudiantes de tercer grado, especialmente en la adquisición de habilidades fundamentales. La identificación de problemas en esta área destaca la necesidad de explorar enfoques innovadores para estimular el interés y la participación de los niños.

El proyecto se basa en la integración de actividades lúdicas interactivas a través de la plataforma Google Sites para mejorar las competencias matemáticas. La combinación de tecnología y enfoque lúdico busca despertar el interés y la participación de los estudiantes.

La integración de actividades lúdicas e interactivas como herramientas docentes es esencial para abordar este desafío. Estas innovaciones buscan crear un ambiente de aprendizaje dinámico y atractivo, con el objetivo de mejorar el rendimiento académico y fomentar el entusiasmo entre los estudiantes.

Los objetivos principales del proyecto incluyen:

- Implementar actividades lúdicas e interactivas en las clases de matemáticas para estudiantes de tercer grado.
- Identificar las competencias matemáticas específicas que pueden ser mejoradas mediante estas actividades.
- Crear y compartir recursos didácticos adaptados a las necesidades específicas de la enseñanza de las matemáticas a este nivel.

Aunque el proyecto se centra en tercer grado, se reconocen limitaciones como la adaptación al contexto de cada institución y la necesidad de recursos tecnológicos. El proyecto no solo busca mejorar la enseñanza de matemáticas, sino también resalta la importancia de la innovación en la educación, demostrando cómo la creatividad y la adaptabilidad pueden generar un cambio positivo en la educación matemática elemental.

## Estado del arte

El análisis del desarrollo de competencias matemáticas a través de actividades lúdicas interactivas para estudiantes del tercer grado implica evaluar varios aspectos clave, desde el diseño de las actividades hasta su impacto en el aprendizaje de los estudiantes. Para Gómez (2018) en cuanto al desarrollo de competencias matemática, es preciso es analizar la variedad y la calidad de las actividades propuestas. ¿Son relevantes para el currículo de tercer grado? ¿Están alineadas con los estándares educativos? ¿Ofrecen oportunidades para el desarrollo de habilidades específicas, como el razonamiento matemático, la resolución de problemas y la comprensión conceptual?

Es necesario, evaluar el grado de interactividad de las actividades y cómo involucran a los estudiantes en su propio aprendizaje. Además de observar si las actividades están diseñadas para abordar una variedad de niveles de habilidad y si ofrecen una progresión adecuada de dificultad. Como lo refiere Tello (2019) que el analizar si las actividades ofrecen retroalimentación inmediata y cómo abordan los errores de los estudiantes, lo que precisa el evaluar el nivel de motivación y compromiso de los estudiantes con las actividades, además de investigar cómo las actividades afectan el aprendizaje de los estudiantes en términos de mejora de las competencias matemáticas.

También es importante considerar factores como el acceso a la tecnología, la disponibilidad de recursos y el tiempo dedicado a las actividades en el aula, este análisis puede realizarse a través de la observación directa de las actividades en el aula, encuestas a los estudiantes, entrevistas con los maestros y análisis de los resultados de las evaluaciones de los estudiantes antes y después de participar en las actividades lúdicas interactivas. Los hallazgos pueden proporcionar información valiosa para mejorar la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas en el tercer grado (Mahbubani, 2019).

El enfoque innovador de desarrollar competencias matemáticas en estudiantes de tercer grado a través de actividades lúdicas interactivas surge de la necesidad de abordar desafíos educativos contemporáneos, como la falta de motivación y la desconexión con conceptos abstractos. La literatura actual destaca la importancia de integrar la tecnología y el juego en la enseñanza matemática, esto debido a que la telemática es parte integral de la vida cotidiana de las personas, y por ende, de la educación actual, por lo que es de vital importancia revitalizar los roles de enseñanza y aprendizaje por medio del *e-learning* o campus virtuales (Jhonson, Bermúdez, & Rodríguez, 2020). Este estudio demostró que mediante la implementación de

herramientas tecnológicas como ábacos online, calculadoras gráficas, aplicaciones de juegos interactivos creadas por otros docentes, entre muchas otras actividades, se observó una mejor incidencia del apoyo del profesor en la aprehensión de conocimiento matemático.

Teorías como el constructivismo respaldan la idea de que la participación activa mejora el aprendizaje y esto se demuestra a través de la estrategia del “juego guiado” o “juego estructurado” que son actividades gamificadas guiadas por el docente pero que permiten que el alumno explore libremente el conocimiento aprendido, utilizando juegos matemáticas dinámicos y divertidos (Brown, 2019). En estudios realizados entre 1977 y 2020 se probó esta cuestión, y se llegó a la conclusión de que el juego guiado era igual de efectivo (e incluso más práctico) que los métodos tradicionales, confirmando que el juego se encuentra como parte fundamental del espectro del aprendizaje (Skene, et al., 2022)

Investigaciones recientes subrayan el potencial de Google Sites para ofrecer contenido interactivo personalizado debido a que es muy intuitivo de utilizar, además de que los estudiantes se encuentran familiarizados con el entorno del navegador de Google. Con esta aplicación web se pueden crear entornos virtuales con una mejor interacción entre sus creadores de contenido, esto pudo exponerse al crear una serie de 12 sesiones basadas en la malla curricular del Ministerio de Educación de Perú, esto logró el aprendizaje de una forma más efectiva de los temas a través de recursos dados en Google Sites en comparación al aprendizaje de la forma tradicional en el aula (Smith, 2018).

Se observa una tendencia creciente hacia enfoques pedagógicos activos y la integración de tecnología en la educación matemática. Sin embargo, la mayoría de las investigaciones se centran en niveles superiores, dejando un vacío en la atención específica a tercer grado. La propuesta se diferencia al abordar esta brecha y al centrarse en actividades lúdicas personalizadas en Google Sites.

Los vacíos identificados incluyen la falta de investigaciones específicas para tercer grado y la subexplotación del potencial de Google Sites en este contexto (Anderson, 2021). La propuesta busca llenar estas lagunas al diseñar actividades atractivas y relevantes. La revisión de literatura respalda la pertinencia y originalidad de la propuesta, mostrando cómo aborda vacíos existentes. Se destaca la necesidad de innovación en la enseñanza matemática de tercer grado, y la propuesta se posiciona como una respuesta valiosa a estos desafíos educativos.

## **Situación problemática**

En la unidad educativa “Teodoro Wolf”, la instrucción de matemáticas para estudiantes de tercer grado enfrenta desafíos notables. Las metodologías didácticas convencionales han evidenciado limitaciones para estimular un aprendizaje efectivo y motivador, resultando en un desarrollo insuficiente de habilidades matemáticas.

La carencia de enfoques pedagógicos innovadores, la escasa interactividad en las aulas y la falta de recursos dinámicos han contribuido a esta problemática. Este impacto adverso se refleja en bajos rendimientos académicos, falta de motivación y el riesgo de generar una percepción negativa hacia las matemáticas, afectando el progreso educativo global de los estudiantes.

La propuesta de innovación educativa busca implementar actividades lúdicas e interactivas para potenciar el desarrollo de competencias matemáticas en estudiantes de tercer grado. El objetivo principal es fomentar la resolución de problemas, impulsar el trabajo en equipo y fortalecer el pensamiento lógico-matemático.

La iniciativa implica la integración de actividades lúdicas en el plan de clases, utilizando estrategias pedagógicas centradas en la participación activa de los estudiantes. Se emplearán recursos como juegos educativos digitales y manipulables matemáticos, extendiéndose a lo largo de seis semanas e incluyendo juegos de resolución de problemas, competencias matemáticas y ejercicios en línea.

La evaluación será continua, observando el desempeño en las actividades, la participación activa y la mejora en las evaluaciones formales. Se utilizarán rúbricas adaptadas a cada actividad. Esta propuesta de innovación educativa es imperativa en el actual contexto educativo, donde la formación integral de los estudiantes depende en gran medida de la maestría en competencias matemáticas desde temprana edad.

La percepción compartida de estudiantes, docentes y padres refleja la necesidad urgente de revitalizar la enseñanza de matemáticas para asegurar el éxito académico y desarrollo integral de los estudiantes, de tal forma que los educandos reciban una educación de calidad lo que garantiza un aprendizaje significativo, esto va ayudar que en los posteriores años se tenga una formación académica de excelencia sin vacíos en los contenidos, especialmente en las matemáticas, siendo esta competencia analizada en el presente estudio.

## **Propuesta de innovación educativa**

### **Objetivos y competencias básicas por desarrollar**

#### **Objetivo General**

Facilitar el desarrollo integral de competencias matemáticas en estudiantes de tercer grado mediante la implementación de actividades lúdicas interactivas.

#### **Competencias a Desarrollar**

Mejorar el razonamiento matemático, aplicación de conceptos en situaciones diversas, y fortalecimiento de habilidades colaborativas y de resolución de problemas.

#### **Descripción de la propuesta**

La propuesta se incorporará de manera integral al plan de clases, aprovechando momentos específicos para la realización de actividades lúdicas interactivas en Google Sites. Estas actividades se diseñarán considerando los temas matemáticos del currículo, asegurando una conexión directa con los objetivos de aprendizaje establecidos para tercer grado.

La propuesta referirá explícitamente las actividades que se sostiene con herramientas informáticas que siendo lúdica aporta de manera significativa en el desarrollo integral en el área pedagógica, siendo esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y que, por ende, garantiza que el desarrollo de tales actividades va a fortalecer el desarrollo de las competencias en el área de matemática.

#### **Estrategias Pedagógicas:**

**Aprendizaje Basado en Problemas:** Se utilizará la metodología del aprendizaje basado en problemas, donde los estudiantes, a través de las actividades lúdicas, enfrentarán desafíos matemáticos que requieren la aplicación de conceptos y la resolución de problemas.

**Enfoque Colaborativo:** Las actividades se desarrollarán de manera colaborativa, fomentando la interacción entre estudiantes. Se promoverá la discusión, el intercambio de ideas y la resolución conjunta de desafíos matemáticos.

**Personalización del Aprendizaje:** La plataforma Google Sites permitirá la creación de actividades personalizadas, adaptadas a los estilos y ritmos de aprendizaje individuales. Esto brindará a cada estudiante la oportunidad de avanzar a su propio ritmo.

**Recursos Necesarios:**

**Dispositivos con Acceso a Internet:** Se requerirá un conjunto de dispositivos (computadoras, tabletas) con acceso a Internet para que los estudiantes accedan y participen en las actividades alojadas en Google Sites.

**Plataforma Google Sites:** La creación y ejecución de las actividades se llevará a cabo en Google Sites. Se brindará formación a docentes y estudiantes sobre el uso efectivo de esta plataforma.

**Tiempo de Clase Dedicado:** Se asignará tiempo específico en el horario de clases para la realización de estas actividades, garantizando la participación activa de todos los estudiantes.

**Cronograma de Ejecución:**

La propuesta se desplegará a lo largo de un período de 6 semanas, distribuyendo las actividades de manera coherente con el plan de clases. El cronograma incluirá la presentación de nuevos desafíos matemáticos, la participación activa de los estudiantes en Google Sites y momentos de retroalimentación y discusión en clase.

Esta estructura temporal permitirá un seguimiento continuo, ajustes en tiempo real y una evaluación formativa que contribuirá al desarrollo progresivo de las competencias matemáticas de los estudiantes de tercer grado.

Tabla 1. Cronograma de ejecución

<b>SEMANAS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
Semana 1	Introducción al proyecto y presentación de los objetivos. Formación sobre el uso de Google Sites y familiarización con la plataforma.
Semana 2	Creación de juegos matemáticos personalizados en Google Sites. Participación en simulaciones prácticas para aplicar conceptos matemáticos en contextos reales.
Semana 3	Continuidad y perfeccionamiento en la creación de juegos matemáticos Participación en actividades de grupo colaborativas en

	Google Sites.
Semana 4	Evaluación formativa de los juegos y simulaciones realizadas.
	Retroalimentación individualizada y ajustes en base a los resultados.
Semana 5	Desarrollo de nuevas actividades lúdicas y colaborativas.
	Implementación de estrategias pedagógicas centradas en la participación activa de los estudiantes.
Semana 6	Evaluación final del progreso en competencias matemáticas.
	Presentación de conclusiones y reflexión sobre el impacto de las actividades.

*Nota:* La siguiente tabla muestra el cronograma de actividades a desarrollarse en el plan de intervención.

### **Recursos y actividades de aprendizaje**

#### **Recursos:**

1. Ejemplos de Juegos de Resolución de Problemas: Se proporcionarán ejemplos de juegos interactivos que desafíen a los estudiantes a aplicar sus conocimientos matemáticos para resolver problemas de manera lúdica.
2. Simulaciones y Escenarios Prácticos Interactivos: A través de simulaciones digitales y escenarios prácticos, los estudiantes podrán aplicar conceptos matemáticos en situaciones del mundo real, mejorando así su comprensión y habilidades de aplicación.
3. Guías de Colaboración en Línea: Se proporcionarán guías detalladas para fomentar la colaboración en línea mediante actividades de grupo en Google Sites, promoviendo el trabajo conjunto y la resolución colaborativa de problemas.

#### **Actividades:**

1. Creación de Juegos Matemáticos Personalizados en Google Sites: Los estudiantes participarán activamente en la creación de juegos matemáticos personalizados utilizando la plataforma Google Sites. Esto no solo refuerza los conceptos aprendidos, sino que también promueve la creatividad y la participación activa.

2. Participación en Simulaciones Prácticas: Se llevarán a cabo simulaciones prácticas para aplicar los conceptos matemáticos en contextos de la vida real, permitiendo a los estudiantes experimentar la utilidad práctica de lo que están aprendiendo.
3. Colaboración en Línea mediante Actividades de Grupo: A través de herramientas colaborativas en Google Sites, los estudiantes trabajarán en actividades de grupo que fomenten la resolución conjunta de problemas y el intercambio de ideas

### **Evaluación**

Proceso de Evaluación: Implementaremos un sistema de evaluación formativa, con retroalimentación continua y ajustes en tiempo real. La evaluación se centrará en la participación activa de los estudiantes, la comprensión de los conceptos matemáticos y el desarrollo de habilidades colaborativas.

### **Conclusiones**

Esta propuesta innovadora tiene como objetivo no solo mejorar el rendimiento académico en matemáticas, sino también abordar la falta de motivación y la desconexión con conceptos abstractos.

Al adoptar un enfoque lúdico e interactivo en Google Sites, se espera no solo el desarrollo de competencias matemáticas sino también el fortalecimiento de habilidades colaborativas y su aplicación práctica en situaciones del mundo real.

La evaluación continua permitirá realizar ajustes necesarios para maximizar el impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes, siendo una herramienta eficaz para identificar las debilidades que presenta el estudiante y fortalecerlas mediante el desarrollo de las competencias en el área de matemática.

## Bibliografía

- Anderson, L. (2021). Explorando el Potencial de Google Sites en la Educación Matemática de Tercer Grado. En Revista Internacional de Tecnología Educativa.
- Brown, S. (2019). Mejorando el Aprendizaje a Través de Contenido Interactivo en Google Sites. En R. d. Educativa.
- Cruz-Araujo, A. (06 de junio de 2019). *Estudio de caso de un niño con dificultad de aprendizaje en la asignatura de Matemática de la Educación Básica*. Obtenido de Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, Programa de profundización en Necesidades Educativas Especiales:  
<https://ru.iztacala.unam.mx/files/show/1064>
- Delgado, F., & Alarcón, L. (junio de 2022). *Project-based learning and its application for the development of life skills, Aprendizaje basado en proyecto y su aplicación para el desarrollo de habilidades para la vida*. Obtenido de Universidad San Gregorio de Portoviejo, Revista Científica Mundo Recursivo, 5(2), 128-148.:  
<https://www.atlantic.edu.ec/ojs/index.php/mundor/article/view/88/211>
- Gómez, A., Huerta, J., Domínguez, P., & Fuentes, C. (2022). Participación activa y retención de conocimientos en matemáticas. En J. o. Research.
- Gómez, J. (2018). *Experience of a student with visual disability in the spanish*. Obtenido de Revista Nacional e Internacional de Educación Inclusiva, ISSN: 1889-4208.; e-ISSN 1989-4643. Volumen 11, Número 2, Diciembre 2018:  
<https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/viewFile/361/363>
- Hernández-Sampieri, R. (2019). *Tipo de Investigación Transversal y Descriptiva*. Obtenido de Metodología de la Investigación, Sexta Edición, McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Jhonson, A., Bermúdez, J., & Rodríguez, C. (2020). Johnson, A., et al. Integración de la Tecnología y los Juegos en la Educación Matemática. En *Revista de Tecnología Educativa* (págs. 17(3), 102-115.).
- Mahbubani, L. (junio de 2019). *Estudiantes en situación de riesgo: Efectos de la condición física, variables motivacionales, discapacidades y cognitivas*. Obtenido de Universidad de las Palmas de Gran Canaria, Facultad de Ciencias de la Educación, Programa de Doctorado en Formación del Profesorado:  
[https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/54059/2/0751062\\_00000\\_0000.pdf](https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/54059/2/0751062_00000_0000.pdf)
- Martí, J., Heydrich, M., Rojas, M., & Hernández, A. (2020). *Aprendizaje basado en proyectos: una experiencia de innovación docente*. Obtenido de Revista Universidad EAFIT, vol. 46, núm. 158, abril-junio, 2020, pp. 11-21, Universidad EAFIT, Medellín, Colombia, Redalyc, Sistema de Información Científica, Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal:  
<https://www.redalyc.org/pdf/215/21520993002.pdf>

- Prieto, D., & Mechán, M. (2020). *Estrategias metodológicas-tecnológicas vinculadas al desarrollo de proyectos para el aprendizaje primario*. Obtenido de Universidad Central del Ecuador, Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/21618/1/T-UCE-0010-FIL-860.pdf>
- Ramírez, J. (2021). *Aprendizaje basado en proyectos para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes del Programa de Estudios Básicos de una UNiversidad Privada de Lima*. Obtenido de Universidad San Ignacio de Loyola, Escuela de Posgrado, Maestría en Educación con mención en Docencia en Educación Superior: <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f46754b0-c7a4-426c-95c3-b71fb1d20f6d/content>
- Rivera, L. (2019). *Influencia del aprendizaje basado en proyectos en la producción de textos expositivos de Matemática en los estudiantes de Primero de Secundaria de una Institución Educativa Privada*. Obtenido de Universidad Peruana, Cayetano Heredia, Escuela de Posgrado: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7768/Influencia\\_RiveraFernandez\\_Larry.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/7768/Influencia_RiveraFernandez_Larry.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rodríguez, C. (2020). Juegos educativos digitales y su impacto en el desarrollo cognitivo. En *Revista de Educación Tecnológica*, (págs. 18(3), 67-82).
- Rodríguez, H., Rubia, M., & Medina, J. (2021). *Aprendizaje Basado en Proyectos: Estudio de caso sobre el potencial del método como modelo de enseñanza-aprendizaje en educación secundaria*. Obtenido de Universidad de Valladolid, España, Escuela de Doctorado Universidad de Valladolid, Programa de Doctorado en Investigación Transdisciplinar en Educación: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/48525/TESIS-1872-210727.pdf;jsessionid=8380FE17D3D5450C234EC0A828EFA6AA?sequence=4>
- Sampieri, R. (2018). *Enfoque de la Investigación Cualitativa*. Obtenido de Metodología de la Investigación: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Skene, K., O'Farrelly, C., Byrne, E. M., Kirby, N., Stevens, E., & Ramchandani, P. (2022). *Can guidance during play enhance children's learning and development in educational contexts? A systematic review and meta-analysis*. , . Child Development.
- Smith, R. (2018). *Constructivismo en el Aula de Matemáticas: Un Marco Teórico*. Revista de Educación Matemática.
- Tello, N. (2019). *El psicopedagogo como mediador del proceso enseñanza-aprendizaje, una mirada desde los programas de Integración en Chile*. Obtenido de Universidad Ramon Llull: [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/406144/Tesi\\_Nancy\\_Veronica\\_Tello.pdf?sequence=3](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/406144/Tesi_Nancy_Veronica_Tello.pdf?sequence=3)
- Vázquez, F. (2020). *Estrategias de enseñanza : investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Obtenido de Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO): <https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/fce-unisalle/20170117011106/Estrategias.pdf>