



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Gamificación como herramienta pedagógica para el mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje de Educación General Básica.

**SIGUENZA LIMA MATHEW STIVEN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**ELIZALDE PANDO DAYANA ROSIBEL
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

**Gamificación como herramienta pedagógica para el mejoramiento
de los procesos de enseñanza aprendizaje de Educación General
Básica.**

**SIGUENZA LIMA MATHEW STIVEN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**ELIZALDE PANDO DAYANA ROSIBEL
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

**SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS PRÁCTICAS DE INVESTIGACIÓN Y/O
INTERVENCIÓN**

**Gamificación como herramienta pedagógica para el mejoramiento
de los procesos de enseñanza aprendizaje de Educación General
Básica.**

**SIGUENZA LIMA MATHEW STIVEN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**ELIZALDE PANDO DAYANA ROSIBEL
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

DELGADO RAMIREZ JORGE CRISTOPHER

**MACHALA
2024**



Gamificación como metodología activa para el mejoramiento de la participación activa



Nombre del documento: Tesis plagio.docx
ID del documento: 86c1d72b0aafc23c4b09b3d82e7697ff0229361b
Tamaño del documento original: 4,26 MB
Autor: Joseph Belduma

Depositante: Joseph Belduma
Fecha de depósito: 14/2/2025
Tipo de carga: url_submission
fecha de fin de análisis: 14/2/2025

Número de palabras: 12.883
Número de caracteres: 86.278

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	ddd.uab.cat https://ddd.uab.cat/pub/dim/16993748n2/16993748n2a2.pdf 1 fuente similar	2%		Palabras idénticas: 2% (266 palabras)
2	hal.science https://hal.science/hal-02548860v1/preview/Working Paper Gamificación.pdf#page=2 6 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (203 palabras)
3	1library.co Gamificación: diseño de una propuesta educativa: en busca del tesoro e... https://1library.co/document/q75w2mnz-gamificacion-diseno-propuesta-educativa-busca-tesoro-... 2 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (108 palabras)
4	Tesis Ricardo y Glenda.docx Tesis Ricardo y Glenda #a66a5f El documento proviene de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (89 palabras)
5	PROYECTO ACTUALIZADO STEFANY-DIANA.docx TESIS #779ac6 El documento proviene de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (44 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	TESIS ESPINOZA-ROMERO.docx TESIS ESPINOZA-ROMERO #619bb8 El documento proviene de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)
2	INTRO EN ADELANTE MARIA Y ALEXIA (1).pdf INTRO EN ADELANTE MARI... #d458ea El documento proviene de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (29 palabras)
3	repositorio.utmachala.edu.ec http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/18226/1/Trabajo_Titulacion_184.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)
4	AMBAR_PAMALA.docx AMBAR_PAMALA #26d7f3 El documento proviene de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (27 palabras)
5	localhost DISEÑO DE UN MUSEO DE ARTE PARA FOMENTAR LA CULTURA ARTÍSTIC... http://localhost:8080/xmlui/bitstream/123456789/3450/3/Juan José Moreno Kayser.pdf.txt	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (16 palabras)

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Los que suscriben, SIGUENZA LIMA MATHEW STIVEN y ELIZALDE PANDO DAYANA ROSIBEL, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado Gamificación como herramienta pedagógica para el mejoramiento de los procesos de enseñanza aprendizaje de Educación General Básica., otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

Los autores declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

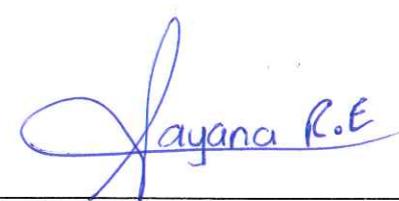
Los autores como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.



SIGUENZA LIMA MATHEW STIVEN

0706724119



ELIZALDE PANDO DAYANA ROSIBEL

0750800369

Dedicatoria

A Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, por guiarme en cada paso de este camino y darme la capacidad de perseverar hasta alcanzar esta meta. Sin su amor y bendiciones, nada de esto habría sido posible.

A mi esposo, Jean Carlos Pogyo Reyes, por su amor incondicional, paciencia y apoyo inquebrantable. Gracias por ser mi compañero en cada desafío y por creer en mí incluso en los momentos más difíciles.

A mi hijo, Carlos Pogyo, mi mayor inspiración. Cada esfuerzo y sacrificio en este proceso ha sido pensando en ti y en el futuro que deseo construir para ti. Eres mi motor y mi mayor motivo de superación.

A mis padres, por su amor, valores y enseñanzas, que han sido el pilar sobre el que he construido mis sueños. Gracias por su apoyo incondicional y por impulsarme siempre a dar lo mejor de mí.

A mis hermanas, Anayeli y Fabiola, por estar a mi lado con palabras de aliento y compañía en este recorrido. Su cariño y apoyo han sido fundamentales en mi vida. A todos ustedes, mi más profundo agradecimiento.

A la Universidad Técnica de Machala por permitirme lograr dar uno si más hacia el éxito. Por convertirme en una profesional competitiva, llena de conocimientos y expectativas también quiero agradecer de manera muy especial a todos los maestros docentes por darme una formación profesional con calidad Esta meta es también suya.

Elizalde Pando Dayana Rosibel.

Dedico este trabajo a las personas que, con su apoyo y dedicación, han sido fundamentales en mi camino hacia la realización de este proyecto.

A Dios, por brindarme la fortaleza y la sabiduría necesarias para superar cada desafío en mi vida.

A mis padres, quienes, con su amor incondicional y ejemplo de sacrificio, siempre me han guiado y motivado a seguir mis sueños. Son mi mayor inspiración.

A mi hermano, por ser mi compañero constante, brindándome su apoyo y aliento en todo momento. Gracias por enseñarme que los obstáculos son solo oportunidades para crecer.

A mi tutor, el Lic. Delgado Ramírez Jorge, Mgs., por su invaluable guía y por compartir su conocimiento y experiencia, siempre con paciencia y compromiso.

A los especialistas de este trabajo, la Ing. Sara Gabriela Cruz Naranjo y el Ing. Marcos David Arboleda Barrezueta, por su generosidad al ofrecer su tiempo y conocimientos, enriqueciendo este proyecto con sus aportes.

A mi compañera de tesis, Dayana Elizalde, por ser una aliada excepcional en este camino. Gracias por tu esfuerzo, tu compañerismo y por ser parte de cada paso de este desafío.

A la Universidad Técnica de Machala, que me ha brindado los medios y la formación para crecer como profesional.

A mis docentes y compañeros, por su constante apoyo, sus enseñanzas y por hacer de esta etapa un viaje memorable.

A todas las personas que, con su presencia, amor y amistad, han dejado una huella en este proceso, mi más sincero agradecimiento. Este trabajo es un reflejo del esfuerzo conjunto y de la importancia de contar con quienes nos rodean.

Con cariño y gratitud, dedico este logro a todos ustedes.

Sigüenza Lima Mathew Steven.

Agradecimiento

Expreso mi más sincero agradecimiento al Ing. Jorge Christopher Delgado Ramírez, por su invaluable orientación, paciencia y compromiso a lo largo de este proceso. Su vasto conocimiento y experiencia fueron fundamentales para guiarme en cada etapa de esta investigación. Gracias por cada consejo, por su disposición para resolver mis inquietudes y por motivarme a mantener siempre un alto nivel de calidad en mi trabajo. Su apoyo ha sido clave en la culminación de esta tesis, y siempre estaré agradecida por su guía y dedicación. A la Ing. Sara Gabriela Cruz Naranjo, mi más profundo reconocimiento por su asesoramiento y acompañamiento. Su conocimiento y perspectiva han enriquecido significativamente este estudio, permitiéndome profundizar en los aspectos clave de la investigación. Su apoyo incondicional y su disposición para compartir su experiencia fueron esenciales para que este trabajo alcanzara los estándares requeridos. Su paciencia y profesionalismo han sido una inspiración a lo largo de este camino. Ing. Marcos David Arboleda Barrezueta, mi gratitud por su valioso tiempo y aportes en este proceso. Sus observaciones y recomendaciones fueron fundamentales para fortalecer este trabajo, ayudándome a perfeccionar detalles y mejorar el enfoque de mi investigación. Su compromiso con mi formación académica y su apoyo constante han sido de gran importancia en este logro.

Gracias a cada uno de ustedes por su dedicación, por compartir sus conocimientos y por ser parte de este proceso. Su guía y apoyo han dejado una huella imborrable en mi desarrollo académico y profesional, y este logro es también reflejo de su esfuerzo y compromiso con la educación.

Elizalde Pando Dayana Rosibel.

Este trabajo no habría sido posible sin el apoyo y la guía de muchas personas que, de una u otra manera, han formado parte de este camino. A todos ellos, les dedico estas palabras con profundo agradecimiento.

A Dios, por darme la fortaleza, la paciencia y la luz para seguir adelante, incluso en los momentos más difíciles.

A mis padres, quienes con su amor incondicional y su ejemplo de esfuerzo y perseverancia han sido mi mayor inspiración. Gracias por creer en mí y por ser mi motor en cada paso que doy.

A mi hermano, por ser mi compañero de vida, por sus palabras de aliento y por recordarme siempre que los desafíos solo nos hacen más fuertes.

A mi tutor, el Lic. Delgado Ramírez Jorge, Mgs., por su invaluable orientación, paciencia y compromiso. Sus consejos y conocimientos han sido fundamentales para la realización de esta tesis, y siempre estaré agradecido por su dedicación.

A los especialistas de este trabajo, la Ing. Sara Gabriela Cruz Naranjo y el Ing. Marcos David Arboleda Barrezueta, por su valioso aporte, sus conocimientos y su disposición para compartir su experiencia. Su apoyo ha sido clave para enriquecer esta investigación y llevarla a un mejor nivel.

A mi compañera de tesis, Dayana Elizalde, por ser más que una colega, una verdadera aliada en este desafío. Gracias por tu compromiso, por las largas jornadas de trabajo, por los momentos de aprendizaje y también por aquellos en los que nos apoyamos mutuamente para seguir adelante.

A la Universidad Técnica de Machala, mi segundo hogar durante esta etapa de formación. Gracias por brindarme las herramientas y el espacio para crecer, aprender y convertirme en un mejor profesional.

A mis docentes y asesores, por su paciencia, dedicación y por enseñarme a ver más allá de lo evidente, despertando en mí la pasión por el conocimiento.

A mis compañeros de estudio, por ser parte de esta aventura, por los momentos de apoyo, risas y esfuerzo compartido. Juntos hemos aprendido que el camino es más llevadero cuando se recorre acompañado.

Finalmente, a cada persona que, de alguna forma, dejó una huella en este proceso, mi más sincero agradecimiento. Este logro no es solo mío, sino también de quienes estuvieron a mi lado en cada paso.

Gracias de corazón.

Sigüenza Lima Mathew Stiven.

INDICE

CAPITULO I. DIAGNOSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	8
1.1. Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés	8
1.1.1. <i>Planteamiento del problema</i>	8
1.1.2. <i>Localización del problema objeto de estudio</i>	9
1.1.3. <i>Problema central</i>	10
1.1.4. <i>Problemas complementarios</i>	12
1.1.5. <i>Objetivos de la investigación</i>	12
1.1.5.1 <i>Objetivo General.</i>	12
1.1.5.2. <i>Objetivos Específicos</i>	12
1.1.6. <i>Población y muestra</i>	13
1.1.7 <i>Identificación y descripción de las unidades de investigación</i>	13
1.1.8. Descripción de los participantes	14
1.1.9. CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN	14
1.2. Establecimiento de Requerimientos	16
1.2.1. <i>Descripción de los requerimientos /necesidades que el prototipo debe resolver</i>	16
1.3 Justificación de requerimientos a Satisfacer	17
1.4. Marco Referencial	17
1.3.2. <i>Referencias conceptuales</i>	17
CAPITULO II: DESARROLLO DEL PROTOTIPO.	26
2.1 Definición del prototipo	26
2.2 Fundamentación teórica del prototipo	27
2.3 Objetivos General y Específicos del Prototipo	28
2.3.1. <i>Objetivo general</i>	28
2.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	28
2.4. Diseño del juego educativo	29
2.5 Desarrollo del juego educativo	30
2.6 Herramientas de desarrollo	30
2.7 Descripción del juego educativo	31
CAPÍTULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO.	32
3.1 Experiencia I	32
3.1.1 <i>Planeación</i>	33
3.1.2 <i>Experimentación</i>	35

3.1.3 <i>Evaluación y Reflexión</i>	35
3.1.4 <i>Resultados de la Experiencia I</i>	37
3.2 <i>Experiencia II</i>	46
3.2.1 <i>Planeación</i>	46
3.2.2 <i>Experimentación</i>	48
3.2.3 <i>Evaluación y reflexión</i>	49
3.2.4 <i>Resultados de la Experiencia II y Propuestas futuras de mejora del prototipo</i>	49
Conclusiones.....	52
Recomendaciones	54
<i>Referencias Bibliográficas</i>	56
ANEXO.....	62

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ubicación del Centro Educativo Luis Amando Ugarte Lemus	10
Figura 2 Ingreso a la plataforma para Iniciar sesión.....	29
Figura 3 Ingreso a clases virtuales.....	29
Figura 4 Temas y subtemas de la asignatura.....	30
Figura 5 Creo que esta herramienta me ayuda a mejorar como estudiante.....	37
Figura 6 Me gustaría que siempre usáramos herramientas como esta en la escuela.	38
Figura 7 La herramienta me ayuda a entender lo que tengo que hacer en la escuela	39
Figura 8 Me resulta fácil usar la herramienta sin ayuda	40
Figura 9 Con esta herramienta es más fácil saber si estoy haciendo un buen trabajo	41
Figura 10 Me gusta usar la herramienta porque hace que aprender sea más divertido	42
Figura 11 La herramienta me ayuda a organizar mis tareas y trabajos.....	43
Figura 12 Siento que me reconoce cuando hago algo bien.....	44
Figura 13 La herramienta ayuda a mis papás o tutores a saber cómo voy en la escuela	45
Figura 14 Gracias a la herramienta, entiendo mejor lo que mis profesores esperan de mí.....	46

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Caracterización de la muestra	14
Tabla 2 Planificación de actividades académicas	33
Tabla 3 Participación de la Experiencia 1	34
Tabla 4 Instrumentos de la Experiencia 1	34
Tabla 5 Recursos utilizados en la presentación de la Experiencia 1	34
Tabla 6 Tiempo utilizado para la presentación del prototipo	35
Tabla 7 Cronograma de actividades efectuadas en la Experiencia II	47
Tabla 8 Técnicas de los instrumentos que se utilizaron en la presentación en la Experiencia II	47
Tabla 9 Materiales y Recursos utilizados en la Experiencia II	48

INDICE DE ANEXOS

<i>Anexo 1 Alumnos de sexto grado paralelo "A"</i>	<i>62</i>
<i>Anexo 2 Laboratorio exposición de la aplicación ClassDojo.....</i>	<i>62</i>

RESUMEN

Los centros educativos de educación básica especialmente del cantón Machala se encuentran con un considerable reto respecto al desempeño académico de sus alumnos, particularmente debido a la indiferencia hacia la implicación activa en el salón de clases. Este acontecimiento incide de manera directa en la calidad educativa y en el crecimiento integral de los estudiantes. En este contexto, se ha planteado la aplicación de la gamificación como una táctica vanguardista para reactivar el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en la Unidad Educativa "Luis Amando Ugarte Lemus" ha optado por centrar sus esfuerzos en el estudio de cómo este método puede potenciar el desempeño académico en Ciencias Naturales para el sexto grado, con el objetivo de no solo aumentar la motivación de los alumnos, sino también promover un entorno de aprendizaje más interactivo y colaborador.

Esta investigación se empleó la metodología de LectuMark la cual simplificó el avance del proyecto al ofrecer un esquema organizado para la valoración de la comprensión lectora esta metodología no solo facilita la evaluación del desempeño de los participantes, sino también la identificación de áreas concretas que necesitan atención, lo cual es crucial para la creación de intervenciones educativas eficaces. La aplicación de LectuMark en el marco de la investigación ayudó a conseguir datos más exactos y pertinentes, lo cual incrementa la validez de los descubrimientos.

Es importante destacar que el prototipo elaborado posee los recursos requeridos para implementar nuevas estrategias transformándose en un instrumento de fácil acceso que promueve la generación de nuevos entornos de aprendizaje la docente encargada de la experiencia resaltó la relevancia de estos proyectos, resaltando el impacto considerable que han generado en la comunidad educativa. Por ende, la gamificación se establece como una táctica

fundamental en la educación moderna, fomentando un aprendizaje más dinámico y colaborativo, que satisface las necesidades y gustos de los alumnos contemporáneos.

Se demuestra que las tácticas de gamificación modifican el entorno educativo de forma positiva fomentando un lugar donde los alumnos se sienten más a gusto para involucrarse y manifestar sus pensamientos el uso de ClassDojo no solo simplifica el monitoreo del avance académico, sino que también fomenta una comunidad educativa más participativa y colaborativa. Al involucrarse en actividades más dinámicas y significativas los alumnos adquieren competencias socioemocionales esenciales para su desarrollo integral; lo que subraya la relevancia de innovar en los métodos de enseñanza para conseguir un aprendizaje más eficaz y enriquecedor.

Palabras claves: Gamificación; enseñanza-aprendizaje; ClassDojo

ABSTRACT

The basic education centers, especially in the Machala cantón, face a considerable challenge regarding the academic performance of their students, particularly due to the indifference towards active involvement in the classroom. This event has a direct impact on the quality of education and the integral growth of students. In this context, the application of gamification has been proposed as an avant-garde tactic to reactivate the teaching-learning process, especially in the Educational Unit “Luis Amando Ugarte Lemus” has chosen to focus its efforts on the study of how this method can enhance academic performance in Natural Sciences for the sixth grade, with the aim of not only increasing student motivation, but also promoting a more interactive and collaborative learning environment.

This research employed the LectuMark methodology which simplified the progress of the project by offering an organized scheme for the assessment of reading comprehension. This methodology not only facilitates the evaluation of the participants' performance, but also the identification of specific areas that need attention, which is crucial for the creation of effective educational interventions. The application of LectuMark in the research framework helped to achieve more accurate and relevant data, which increases the validity of the findings.

It is important to highlight that the prototype developed has the resources required to implement new strategies, becoming an easily accessible tool that promotes the generation of new learning environments. The teacher in charge of the experience highlighted the relevance of these projects, emphasizing the considerable impact they have generated in the educational community. Therefore, gamification is established as a fundamental tactic in modern education, promoting a more dynamic and collaborative learning, which meets the needs and tastes of contemporary students.

Gamification tactics are shown to change the educational environment in a positive way by fostering a place where learners feel more comfortable to engage and express their thoughts. The use of ClassDojo not only simplifies the monitoring of academic progress, but also fosters a more participatory and collaborative educational community. By engaging in more dynamic and meaningful activities, students acquire social-emotional competencies essential to their overall development, underscoring the relevance of innovating teaching methods for more effective and enriching learning.

Keywords: Gamification; teaching-learning; ClassDojo.

INTRODUCCIÓN

En la etapa primaria, se han incorporado elementos ludo-educativos, que son actividades diseñadas para favorecer la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes. Estas estrategias han demostrado mejorar la motivación del alumnado, creando un entorno más atractivo e interactivo. Además, el uso de tecnologías en el aula hace que el aprendizaje sea más interesante y facilita la resolución de problemas, fomenta el trabajo en equipo y desarrolla habilidades creativas.

La gamificación permite a los profesores añadir contenidos y actividades educativas adaptadas a las características y necesidades específicas de sus alumnos. Este enfoque fortalece una experiencia de aprendizaje personalizada mediante retos, gratificaciones y atención en tiempo real. Así, los estudiantes pueden participar en situaciones enriquecedoras de manera agradable y entretenida. Además, la gamificación promueve la autoevaluación y reflexión, permitiendo a los alumnos continuar su desarrollo personal y establecer metas dentro de un entorno confiable y eficaz.

En el contexto de actividades gamificadas y proyectos colaborativos, los estudiantes adquieren habilidades tecnológicas fundamentales que les serán útiles en su futuro. Este enfoque pedagógico no solo facilita la adquisición de conocimientos en ciencias naturales, sino que también fomenta habilidades blandas como el trabajo en equipo y la comunicación efectiva.

La aplicación que se propone incorporar en la Institución Educativa Luis Amado Ugarte Lemus ofrece una plataforma interactiva que permite a los padres participar activamente en el progreso académico de sus hijos. De esta manera, se fomenta una comunidad educativa más sólida orientada hacia un proyecto común que mejora la calidad educativa. La inclusión de ClassDojo en el aula transforma también el enfoque pedagógico hacia las ciencias naturales, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la era digital.

JUSTIFICACIÓN

Hay varias razones por las que la gamificación es una herramienta eficiente que mejora el proceso de aprendizaje especialmente para los educadores de educación primaria permite en gran medida la innovación y la creación dentro de los alumnos en este dominio específico, entender la efectividad de la gamificación permite enfoques pedagógicos más sólidos. También aborda el problema de la falta de motivación y desinterés por la materia.

La gamificación ha demostrado efectividad e impacto directo positivo en el nivel de motivación que poseen y en el rendimiento que logran los estudiantes quienes sostienen que agregar instrumentos lúdicos al contexto educativo tiene como resultado una experiencia de aprendizaje más agradable. De acuerdo al análisis sistematizado en su estudio, establecieron que estrategias de gamificación son factores que enriquecen considerablemente la motivación del alumnado y el rendimiento académico.

La metodología de gamificación se está revelando como una herramienta valiosa y diversa para poder ser utilizados en los diferentes niveles educativos los maestros tienen una actitud positiva hacia la gamificación, resaltando la facilidad de su uso durante la clase y el cambio del interés hacia los procesos de aprendizaje. Por otro lado, también se determinaron algunas insuficiencias tales como la inexistencia de correlación entre la utilización de la gamificación y el rendimiento del usuario.

Por otro lado, las tecnologías existentes ayudan a optimizar el proceso de aprendizaje. desarrollando habilidades tecnológica como educador cree que las técnicas de enseñanza convencionales no son apropiadas para estudiantes que han crecido en la generación Z, el cual tienen la capacidad de absorber toda la información proporcionada por los educadores y han ido evolucionando constantemente y están utilizando juegos y herramientas digitales apropiadas que mejorarán el aprendizaje general y la enseñanza desde todos los ángulos. Él aboga por el uso de

la gamificación y otras técnicas modernas e innovadoras que sean capaces de utilizar el conocimiento digital y las habilidades de los estudiantes para hacer que el aprendizaje y el crecimiento sean más efectivos y significativos.

lo tanto, en la línea de la gamificación el objetivo de nuestra iniciativa es averiguar en que el uso de estas estrategias pedagógicas basadas en la tecnología ayuda al niño a adaptarse y al mismo tiempo permite tener acceso a modernas maneras de enseñar.

La investigación explica la necesidad de elevar el sistema educativo igual lo hace al hablar de cuáles son los problemas la gamificación como estrategia de enseñanza puede incentivar a los alumnos, activar su interés y involucrarlos en un aprendizaje más participativo.

El contenido sobre la gamificación dentro del proceso educativo puede contribuir con pruebas y conocimiento que pueda ser útil para los profesores, así como permitir que se tomen decisiones bien fundamentadas que lleven a la ejecución de metodologías más creativas y eficaces.

CAPITULO I. DIAGNOSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

1.1. **Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés**

1.1.1. *Planteamiento del problema* Una de las herramientas que ha sido de gran importancia y específicamente para la interacción educativa entre docente y estudiantes es poder gestionar el comportamiento con el fin de reformar la disciplina positiva y administrar un ambiente propicio para el aprendizaje y el rendimiento académico adecuado con el fin de animar a los niños a esforzarse más y participación activa dentro del aula.

El uso de las TIC en el ámbito educativo se ha incrementado en los últimos años ya que las TIC pueden, dependiendo del uso que se les dé, complementar, enriquecer o transformar la educación. Entonces es un hecho que se propicia la utilización de los recursos derivados de las TIC si lo que se desea es crear un contexto de aprendizaje con experiencias pedagógicas que sean tanto motivadoras como de significado.

Los más usados para dinámicas competitivas, para marcar actividades y representarlas en barras de progresión a modo de ‘ranking’, ya eran componentes de juegos, pero no eran juegos. Pero en los últimos años, cuando se habla de gamificación se habla de la inclusión de técnicas de juego tales como, mecánicas, dinámicas y estéticas en organizaciones, en este caso, en educacionales, pero con un enfoque novedoso, resultando constructivo a la hora de motivar.

Permite al docente captar la atención de los estudiantes y les anima a agudizar las habilidades y competencias que les permiten adquirir conocimientos y destrezas fácilmente. Dado que el uso de tecnologías está en aumento, la investigación es indispensable, ya que proporciona tanto teóricamente como prácticamente al docente nuevas formas de enseñar a los estudiantes el mismo contenido del currículo educativo, pero con otros medios óptimos y fáciles de usar en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Rodriguez et al., 2020).

La gamificación es una estrategia de enseñanza que se puede utilizar en las aulas para motivar suavemente a los estudiantes y lograr un aprendizaje a largo plazo al incluir elementos del juego con fines educativos, lo cual ha sido parte de la sociedad desde el principio de los tiempos y se utiliza de generación en generación en el seguimiento de costumbres y tradiciones que han progresado al ritmo que lo hizo la sociedad.

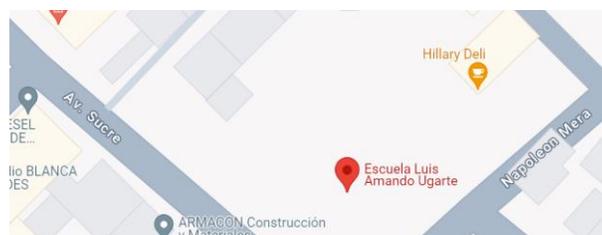
La aplicación de la gamificación se realiza para mejorar la experiencia de aprendizaje del estudiante, aumentar su compromiso, desarrollar habilidades como la atención, la memoria, la coordinación y la motivación para hacer que el conocimiento sea profundo y significativo. Eso se convierte en un desafío para los profesores cuando se trata de llevar creatividad y pasión tecnológica al aula (Aguilera et al., 2020).

1.1.2. *Localización del problema objeto de estudio* Permite concluir que el objeto de estudio es de gran importancia, sobre el cual se forma el problema de investigación y la intención de resolver el mismo. Se define a través de conceptos e ideas más o menos concretas, en los cuales se explican y describen para que el investigador pueda explorar diferentes definiciones en un periodo de investigación.

Resulta importante referir que la contextualización donde se ha centrado la pesquisa corresponde a la Escuela de Educación Básica Amando Ugarte Lemus, que se ubica en la calle Sucre y Napoleón Mera Esquina, parroquia Machala. Para esta investigación, la comprensión de lectura fue abordada en base a una supervisión de docente de lenguaje y literatura, de sexto grado, paralelo A. A partir de esta breve entrevista se logró establecer que los alumnos presentan problemas con la comprensión lectora lo que a su vez limita la posibilidad de desarrollo del pensamiento crítico en el aula.

Figura 1

Ubicación del Centro Educativo Luis Amando Ugarte Lemus



Nota. Esta imagen corresponde a la ubicación de la Institución Educativa “Luis Amando Ugarte Lemus que se encuentra en las calles Avda. Sucre y Napoleón Mera esquina. Fuente: Tomado desde el Maps. (Google Maps, 2024).

1.1.3. Problema central de acuerdo a un informe realizado por la UNESCO en el 2016 determinó que más de la mitad del alumnado de la educación básica en esa región tiene un rendimiento deficiente en múltiples disciplinas, mostrando así el déficit existente en la sustancial apropiación de conocimientos.

Al considerar que tantos discursos sobre el futuro de la educación son capaces de proporcionar impacto o innovar, sin embargo, tantos maestros aún utilizan métodos tradicionales de enseñanza incluso ahora; es crítico que este tema se aborde de frente para asegurar que los aprendices adquieran las habilidades y competencias necesarias para enfrentar los desafíos del siglo XXI. La educación no debe estar restringida al currículo, ya que abarca cómo se enseña y cómo los alumnos desarrollan habilidades, ya sean cognitivas, sociales, emocionales o tecnológicas.

En cuanto a la habilitación de recursos tecnológicos, la educación no ha logrado adaptarse como debiera a estos cambios Según Flores (2023), la evolución en la adquisición de competencias tecnológicas desde el entorno educativo ha sido lenta y ardua, sostenido que la pandemia de COVID-19 provocó que incluso se incorporasen rápidamente nuevas herramientas tecnológicas.

Sin embargo, entrevistas realizadas han mostrado que existen dificultades para su uso, como un acceso limitado a Internet, recursos tecnológicos insuficientes, infraestructura digital inexistente o escasa y escasa formación en el uso de la tecnología para profesores y estudiantes. Estas desventajas hicieron ver que existía un sistema educativo único que no estaba preparado para dar el salto más allá del modelo tradicional de educación.

No obstante, en la era digital donde los alumnos están permanentemente en contacto con los medios de comunicación y plataformas digitales, se presentan retos y oportunidades con respecto a la docencia. La competencia por la atención visual y digital, como es el caso de los videojuegos y las redes sociales, ha reestructurado las formas y expectativas de cómo los estudiantes se relacionan con el contenido educativo. Por su parte, se evidencia la necesidad de investigar en metodologías que incorporen componentes de tipo lúdico y tecnológico en la aventura de aprender.

Las evidencias indican la enorme extensión del escenario educativo al que nos encontramos enfrentados, dado que hay una gran disparidad entre los ideales de la obtención de conocimientos amplios y avanzados en la educación y el sistema real educativo.

Efectos en el rendimiento académico Si la introducción de ClassDojo fomenta el logro académico de los estudiantes a través de retroalimentación instantánea y reconocimiento de sus méritos.

"¿Cuáles son los efectos de ClassDojo en la comunicación y el rendimiento académico de los estudiantes en comparación con las técnicas de gestión del aula más convencionales?"

1.1.4. Problemas complementarios

¿Qué características atributivas y estrategias de enseñanza debo poner en práctica para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes del sexto año de la Escuela de Educación Básica Luis Amado en la ciudad de Machala?

¿Como el docente desea que las lecciones sean más activas y retadoras, ¿cuál sería la forma de implementar la aplicación de Classdojo, para que se cumplan los objetivos de aprendizaje planteados en la misma?

1.1.5. Objetivos de la investigación

1.1.5.1 Objetivo General.

- Diseñar una aplicación digital como una táctica metodológica para fortalecer la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de sexto grado de la escuela Luis Amado Ugarte Lemus en la asignatura de Ciencias Naturales.

1.1.5.2. Objetivos Específicos

- Integrar nuevas actividades y proyectos en ClassDojo que incluyan los conceptos de Ciencia, ayudando así a los alumnos a tener una experiencia más interactiva e interesante.
- Emplear herramientas que ClassDojo posee para fomentar la participación colaborativa entre los estudiantes, así como mejorar el flujo de comunicación al trabajar xen proyectos en el ámbito de las Ciencias Naturales.

- Analizar el progreso de los estudiantes en el desarrollo de competencias digitales y conocimientos en Ciencias Naturales utilizando las métricas y herramientas de monitoreo ofrecidas en ClassDojo.

1.1.6. Población y muestra

1.1.6.1. Población La población total de los individuos que se encuentran en establecidos en la institución educativa considerando a los estudiantes cuenta con 6.500 matriculados legalmente, cuenta con 50 docentes los que constan como contratados y los que son permanentes; a su vez los representantes legales o denominados administradores incluidos los diferentes departamentos de la institución son un aproximado de 60 personas de la Escuela de Educación Básica “Luis Amando Ugarte Lemus”.

1.1.6.2 Muestra a continuación se muestran fundamentos sobre una investigación que ha tomado como participantes un total de 18, en su mayoría, estudiantes de 9 a 10 años que cursan el nivel de educación básica en la escuela Luis Amando Ugarte Lemus en paralelo al sexto “A”, así como la profesora quien les tutoriza y lleva la asignatura de este caso, ciencias naturales.

1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación. la población en este proyecto de investigación es la siguiente:

1. Profesor tutor de sexto año paralelo “A” en la Escuela Primaria “Amando Ugarte Lemus”.
2. Alumnos concernientes especialmente a sextos años, que pertenecen al ciclo lectivo 2024 – 2025, que han acreditado el asesoramiento.

La muestra de este proyecto de investigación consta de:

1. Educador a cargo del área de Ciencias Naturales.
2. Estudiantes de la sección de 6to año “A” de la Escuela de Educación Básica “Luis Amando Ugarte Lemus”, año académico 2024 - 2025.

1.1.8. Descripción de los participantes

Tabla 1

Caracterización de la muestra.

Sexto año de la Escuela de Educación Básica “ Luis Amando Ugarte”	
Paralelo	A
Mujeres	12
Hombres	6
Total	18

Nota: Se tomó en cuenta 18 estudiantes, entre los 13 a 15 años que forman parte del sexto año “A”

1.1.9. CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio mencionado combina algunos enfoques en la investigación dentro del problema definido, así como información fáctica y precisa que facilita el diseño del proceso de enseñanza/aprendizaje.

1.1.9.1. Enfoque de la investigación la investigación se puede completar desde muchas perspectivas. En este caso particular se tomaron en consideración dos perspectivas que se describen a continuación:

En cuanto al enfoque cualitativo, este busca entender las posturas a través de las emociones, opiniones y significados subjetivos que los participantes brindan; por otro lado, el cuantitativo se relaciona con la investigación en la que se miden variables y datos estadísticos precisos dentro de la misma, considerando los indicadores y dimensiones de esta Valle et al., (2022). Por otro lado, ambos enfoques tienen como objetivo recopilar los datos necesarios.

El proceso de investigación está diseñado como un enfoque planificado y sistemático al problema presentado. Donde este proceso permite encontrar soluciones y propuestas que ayudan al correcto desarrollo de la investigación porque, al proporcionar más medios, obtendremos resultados positivos. Además, se utilizan métodos y técnicas que estarán dirigidas con el fin de la investigación, facilitando la obtención de información de antecedentes confiables.

1.1.9.2. Nivel o alcance de la investigación el tipo de alcance tiene como índole el descriptivo Tenemos la definición de Ramos (2020) En este inicio se puede formar, describir, y analizar datos e información sin necesidad de alterar diferentes variables o tratar de buscar razones específicas. En este trabajo se tienen como objetivos el uso de métodos cualitativos y métodos cuantitativos del fenómeno en discusión. (Arias y Covinos, 2021).

La investigación se propondrá resolver el problema planteado al inicio, auxiliada por preguntas que están dirigidas particularmente. El uso de ClassDojo fortalecerá las habilidades, competencias y actitudes abordadas en las que la investigación propondrá una solución viable y metodologías activas en el enfoque constructivista de la práctica docente.

1.1.9.3 Método de investigación en esta investigación se han realizado estudios que se aprecian en los diseños propuestos en el presente proyecto, tomando en cuenta que esta se centra en integrar el pensamiento junto al proceso de aprendizaje y enseñanza dentro o fuera del aula Tena

y Couso, (2023), Además, su objetivo es potenciar estos contenidos a través del prototipo desarrollado, el cual es una aplicación móvil llamada LectuMark. Por tanto, esta metodología lo que permite es que se puedan desarrollar actividades que posibiliten la transmisión del conocimiento.

Además, tenemos que IBD (Investigación Basada en el Diseño) tiene como objetivo involucrar a los estudiantes ya que les ayuda a tener una mayor sensación de control sobre su aprendizaje, por lo que su característica definitoria es el compromiso y la reflexión que se fomenta en el estudiante mediante este método activo e innovador, también promueve el aprendizaje autodirigido.

1.2. Establecimiento de Requerimientos

1.2.1. Descripción de los requerimientos /necesidades que el prototipo debe resolver este estudio mostrará el aumento del prototipo de gamificación, en el que se crea un ambiente lúdico para potenciar el rendimiento académico de los alumnos. Así, se pueden identificar las deficiencias presentes antes de la puesta en marcha del prototipo y posteriormente al uso del juego, con el fin de obtener los hallazgos de la investigación y resolver el problema propuesto.

Para llevar a cabo el prototipo, se requerirá de un hardware apropiado para realizar el juego y un software que nos facilite la ejecución del prototipo sin problemas. De igual forma, se necesitará de un lugar apropiado para que los alumnos puedan utilizar la gamificación, en ese caso, se necesitarían las salas de informática.

1.3 Justificación de requerimientos a Satisfacer

El trabajo en mención ofrece una base muy firme y un punto de partida valioso a la vez para adentrarse a cómo la gamificación en el aula puede ser usada de forma creativa e inusitada ante los desafíos educativos actuales y mejorar por lo tanto la educación.

La práctica que se realiza en relación al gamificado como método para mejorar el proceso de aprendizaje es posible en función de las condiciones y recursos existentes, en primer lugar, se menciona que la unidad dispone de toda la infraestructura necesaria, lo que indica que se dispone de un ambiente favorable para poder ejecutar la actividad. También (Cuba y Pérez, 2021) señalan que los alumnos tienen acceso a tecnologías tales como computadora o celular, lo cual es vital para aplicar la gamificación como estrategia pedagógica. Esta disponibilidad de recursos tecnológicos se complementa con las posibilidades de emplear herramientas y plataformas digitales que faciliten la gamificación.

En este sentido, existen todas las posibilidades para tomar, lo que implica que no hay límites externos ni restricciones significativas que puedan obstaculizar su desarrollo. Esto incluye, por ejemplo, el apoyo institucional, el acceso a bibliografía y otras fuentes de información relevantes, así como la cooperación activa y la intervención de los profesores y estudiantes participantes.

1.4. Marco Referencial

1.3.2. Referencias conceptuales la gamificación se apoya en la teoría de la motivación intrínseca desarrollada por Edward Deci y Richard Ryan. Tal y como se plantea en dicha teoría, existen personas que pueden sentirse motivadas a realizar actividades que les resultan intrigantes y que les brindan sentido de competencia, autonomía y conexión (Cornella et al., 2020)

La teoría fue presentada por Mihaly Csikszentmihalyi y se refiere al estado mental, donde el tiempo y la actividad de un individuo se centran en una sola tarea llamada flujo. En la gamificación se busca generar estas experiencias de flujo, donde el alumno está tan metido en la actividad de aprendizaje que no sabe cuánto tiempo pasa (Sandoval, 2020).

La gamificación puede mejorar tanto la motivación como el compromiso de los estudiantes al hacer que las actividades de aprendizaje sean más agradables. Además, características como puntos, insignias, tablas de clasificación y juegos pueden motivar a los estudiantes a participar activamente (Castillo et al., 2023)

Aprendizaje Personalizado: A través de la gamificación, es posible ajustar el ritmo y el nivel de las tareas a las necesidades individuales de cada estudiante, al mismo tiempo que se ofrece retroalimentación instantánea y oportunidades para la autoevaluación y la mejora continua (Boillos, 2024).

Los juegos educativos fomentan el trabajo en equipo y de este modo permiten que los estudiantes adquieran habilidades sociales fundamentales y la maestría para gestionar en grupo (Peñaloza, 2017).

Refuerzo positivo y retroalimentación: los sistemas de gamificación incorporan un mecanismo de recompensas, junto con retroalimentación inmediata, ambos componentes vitales de la experiencia de aprendizaje. Los estudiantes pueden ver los resultados de sus acciones de manera instantánea y luego se les indica lo que pueden hacer para mejorar su puntuación (Sitas, 2021).

Construccionismo de Vygotsky y Piaget

El conocimiento se considera como algo que se construye, se crea, o se edifica a partir del contacto con el medio, favoreciendo la construcción del aprendizaje a partir del análisis de las

experiencias vividas, y todo este proceso se logra al recurrir a la Teoría del Aprendizaje Constructivista. En este caso, Jean Piaget subraya, entre otros aspectos, un enfoque de las etapas del desarrollo: el desarrollo de los procesos cognitivos se denomina un proceso que se produce en diferentes niveles. En la misma dirección, se sitúa Lev Vygotsky, quien aborda el contexto social y ZDP (denominada zona de desarrollo próximo) (Benítez, 2023).

Facilita la creación de portafolios digitales para que los estudiantes puedan construir su propio conocimiento de forma independiente y, posteriormente, reflexionar sobre sus logros.

Teoría de la Motivación Intrínseca y Extrínseca (Deci y Ryan)

Emplea elementos de motivación extrínseca a través de recompensas, por ejemplo, en forma de puntos o cumplidos para estimular un comportamiento positivo. La plataforma también busca mejorar la motivación intrínseca al dar retroalimentación positiva y permitir que los estudiantes sean testigos de los resultados de sus esfuerzos y/o metas (Ortiz, 2020).

Teoría de la Autoeficacia (Albert Bandura)

La Teoría de la Autoeficacia hace énfasis en el dimensionamiento de las personas en un sentido técnico; o sea, en cuanto a lo que considera un individuo es capaz de lograr. Esta dimensión influye en el modo como las personas abordan las tareas y los problemas (Rodríguez y Cantero, 2020).

Al dar respuesta rápida y reconocimiento, a los alumnos se les puede dar autoeficacia porque logran ver las consecuencias de sus esfuerzos y conductas. ClassDojo les hará mejorar de forma significativa (Castro et al., 2022).

Modelo de Comunicación Educativa

Los modelos de comunicación educativa exploran la relación triangular en el flujo de información entre maestros, estudiantes y padres, y cómo esa comunicación impacta el proceso de enseñanza-aprendizaje (Santa Cruz et al., 2021).

Crea un canal de conexión permanente y de doble sentido entre docentes y padres que posibilita a los padres de familia conocer cómo van sus hijos en relación con los aspectos académicos y cómo se comportan para de esa manera involucrarse en la educación de sus niños (Sardiñas et al., 2020).

Teoría del Aprendizaje Experiencial (David Kolb)

Facilita el aprendizaje experiencial al integrar procesos como la reflexión y la retroalimentación, ya que a través de los criterios específicos de un portafolios digitales los estudiantes pueden evaluar sus resultados y decisiones y en consecuencia, también sus áreas o aspectos que necesitan mejorar (López, 2023).

Gamificación

El uso de metodologías de juego para "trabajo serio" es una excelente manera de aumentar la atención, el esfuerzo y la motivación basados en el reconocimiento, la autoexpresión y todas las posibilidades educativas inherentes a las actividades lúdicas. Esta metodología, conocida como "gamificación o ludificación", se ha asociado con los llamados "juegos serios" que han surgido del uso de tecnologías divertidas, videojuegos, con fines educativos (Prieto et al., 2022).

Las capacidades transformadoras de la tecnología lograron cambiar las relaciones sociales y culturales al modificar los modos de gestión de las intervenciones educativas sociales, resultando en cambios a nivel micro, a nivel meso e incluso a nivel macro. Esta evolución ha dado lugar a nuevos medios de comunicación al permitir el uso interactivo de los instrumentos tecnológicos, los cuales trascendieron las barreras de acceso y disponibilidad espaciales y

temporales, llevando a nuevas perspectivas y formas de interactuar con la cultura (Pegalajar, 2021).

La integración de tecnologías educativas en el sistema escolar requiere una justificación antropológica, cultural y pedagógica, que permite una intervención eficaz, así como la formación tanto de especialistas como de usuarios en este caso. En este sentido, la integración de tecnologías en la educación significa el uso de modos más abiertos y flexibles que son más eficientes para acceder a una base de información común (Navarro et al., 2021).

Las contribuciones a esta monografía documentan diversas experiencias sobre el uso de la gamificación en métodos educativos, el uso de simulaciones y juegos y aulas invertidas en la formación de profesores, las posibilidades que ofrece el uso de juegos serios en las aulas y los desafíos y obstáculos que enfrentan los docentes para una aplicación eficiente (García et al., 2020).

La ‘seriedad’ de un juego se encuentra alineada con su función, que se le asocia al procedimiento de captura de fuerzas de atención en el protagonista. Este tipo de juegos transmedia, combinados con sus posibilidades lúdicas, permite obtener de los alumnos, no solo su atención, sino todo el potencial cognitivo. El estudiante se convierte en el protagonista, aunque a priori no sea el objetivo del estudiante y el control al que se rendirá al final del juego. Para que un estudiante llegue al final del juego, en la mayoría de los casos, es necesario generar en él una motivación (Castillo et al., 2022).

Enseñanza

La esencia de la enseñanza es la transmisión de información a través de alguna forma de comunicación directa o mediante el uso de ayudas que varían en complejidad y costo. Su objetivo es garantizar que los individuos adquieran, como resultado de tales actividades combinadas, un reflejo de la realidad objetiva del mundo que les rodea en forma de

conocimiento, habilidades y capacidades que les permitan abordar eficazmente nuevas situaciones de manera adaptativa, apropiativa y creativa en relación con la situación específica que surja en el entorno (Quiñonez, 2020).

El proceso de enseñanza incluye en primer lugar el enfoque por solución que implica una serie de transformaciones de los fenómenos que están sujetos a ciertos cambios graduales, siendo estos cambios sucesivos y ascendentes, por el motivo que es conveniente considerarlo como un proceso progresivo constante con un desarrollo dinámico. Durante el proceso de enseñanza, se producen interacciones en forma de cambios sucesivos e ininterrumpidos en la actividad (Cabrera y Bianchi, 2023).

La enseñanza implica un proceso de asimilación y construcción de los saberes ser parte del desconocimiento hasta alcanzar el conocimiento; desde el saber imperfecto, aunque no sea perfecto, se acerca a la representación que se pretende realizar de la realidad objetiva (Díaz, 2020).

La enseñanza se orienta a la ordenación y agrupamiento de los hechos, a su búsqueda de regularidades y necesarias interdependencias general e internas. Se, asegurando de realizar, entre otras cosas, un estudio de las cualidades cuanti-cualitativas que están en una interdependencia general, pero al enseñar - se logra un cambio, tan forzado, en la plasmas de la cúspide abstracta por encima de ducciones estereotipadas (Bracamonte y Siraide, 2022).

Cada proceso de enseñanza científica servirá como un motor de desarrollo que, a su vez, y en un mecanismo de retroalimentación positiva, ayudará a su futuro desarrollo en la “zona de desarrollo próximo”, en la cual el individuo que recibe la enseñanza se encuentra aproximadamente localizado; en otras palabras, todas las actividades epistémicas científicas son el resultado de una poderosa fuerza promotora, que permite adquirir el conocimiento individual

como ser biológico y de la sociedad de la cual el individuo es una parte orgánica (García y Rodríguez, 2023).

Sus enseñanzas debían ser consideradas integradas y excluidas de un significado separado con respecto a la sociedad y la educación de cierta construcción del mundo; esto también es importante, porque los materiales de la propia enseñanza, por regla general, definen el impacto educativo; que la enseñanza está, sin falta, expuesta a las irregularidades traídas por el desarrollo socio-histórico de las necesidades materiales y espirituales de las comunidades; que la sociedad tiene que esforzarse por garantizar el dominio del cuerpo acumulativo de conocimientos basado en la historia cultural y el patrimonio (Calero et al., 2023).

Aprendizaje

Aprender algo puede considerarse un proceso increíblemente difícil que incorpora la obtención de nuevo conocimiento, habilidad o capacidad; sin embargo, se debe destacar que para que tal acción se considere aprendizaje en lugar de una simple impresión o una retención efímera del proceso, debe poder expresarse en un periodo de tiempo posterior y también diferentes a aquellas que originalmente inspiraron el desarrollo del conocimiento, habilidad o capacidad (Engel y Coll, 2022).

Entender, para ciertas personas, consiste únicamente en llevar a cabo un proceso activo de construcción que se ejecuta en el interior del individuo que desea aprender (teorías constructivistas). Es preciso subrayar, sin embargo, un ambiente subjetivo que se insertan en dicho soporte receptor neuronal (Valiente et al., 2020).

Dentro de esto, se advierte al estudiante sobre la amenaza de la interacción superficial en el mundo real, tal como la presenta su percepción de la realidad, o la interferencia que algunos elementos marcan en el modo de transferencia de las características y atributos. Si el estudiante carece de motivación, concentración y atención, hay un sentido de esperanza para entender la

naturaleza antagónica que impide que el aprendizaje ocurra, siendo esta esperanza débil y de corta duración (Calle, 2021).

Procesos de enseñanza-aprendizaje

Considerando las definiciones incluidas en la literatura útil, el proceso de enseñanza-aprendizaje se puede entender como un método o una secuencia de acciones que tiene como objetivo promover ciertos resultados mediante la comunicación verbal o no verbal. Es un hecho bien conocido que este fenómeno está disciplinado desde afuera y significa comunicación organizada. De manera crucial, un maestro comunica ciertos textos a los estudiantes, instruyéndolos sobre ciencias importantes, y esos estudiantes activamente dan significado a esos textos y los comprenden socialmente, debatiendo y experimentando con ellos para probarlos con sus compañeros, su maestro y otras personas en su entorno (Abreu et al., 2018).

Cuando hablamos de enseñar editando la relación de ‘lección’ con el estudiante por medio de actividades, es esencial que primero tengamos una comprensión de lo que es enseñar y lo que es aprender, tomando en cuenta la personalidad del estudiante, así como el aprovechamiento de estos que incluyen conocimientos, habilidades, competencias, rasgos y valores (Osorio et al., 2021).

Es evidente que tanto la enseñanza como el aprendizaje son procesos inseparables, por lo tanto, los componentes de ambos se relacionan entre sí y funcionan de manera dinámica, y estos están presentes dentro y fuera de las aulas, ayudan a la enseñanza del maestro y al aprendizaje de los estudiantes, aseguran la gestión de cualquier institución educativa, así como permiten monitorear la correcta ejecución de la actividad pedagógica (Cardozo, 2022).

Se pueden incluir sujetos, objetivos, currículo, competencias, medios, recursos, organización e infraestructura. En ese sentido, el maestro está a la espera de saber cuáles son los elementos que

se unen para establecer con facilidad cómo se llevará a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Todos estos elementos y su carácter interactivo en el contexto educativo se exploran en el estudio dado (Ruíz, 2020).

Uso del Classdojo

ClassDojo es una aplicación de gamificación gratuita que permite a los estudiantes personalizar avatares, almacenamiento de insignias como recompensa por los desafíos establecidos en clase o como recompensa por un buen comportamiento, retroalimentación automática de resultados, trabajo en equipo, mostrar lo que se hizo en clase a través de un portafolio interactivo, enviar mensajes motivacionales, crear rápidamente informes individuales e informes grupales en una clase, conectar al maestro con los padres de los estudiantes (Peña y Peñafiel, 2022).

La educación primaria se ha visto beneficiada por la nueva tecnología que se le ha dotado a los docentes, no solo eso si no que también se han instaurado nuevas herramientas que realizan un mejor manejo dentro del aula. Un caso que ilustra lo anterior es la app “Class Dojo”, una plataforma digital enfocada en la mejora del comportamiento que también permite realizar un registro tanto individual como grupal de los integrantes de la clase, donde las familias pueden entrar, colaborar y participar (Viciano, 2018).

Este nuevo enfoque colaborativo tiene su complemento en una educación que esté acorde con la época sociocultural y en consecuencia, le dotará de recursos y herramientas en el largo plazo. Enfocando al cambio estructural propuesto en este modelo se hace hincapié en el tipo de transformación que tiene que existir en el sistema educativo. El fin es que la educación se centre en el estudiante y no únicamente en la instrucción (Guerrero, 2019).

CAPITULO II: DESARROLLO DEL PROTOTIPO.

2.1 Definición del prototipo

De acuerdo con (Castillo y Cruz, 2020) Según su definición, un prototipo es el modelo preliminar de un producto, sistema o idea que se utiliza para probar y verificar ciertas funciones y características antes de que se realice la versión final. Su complejidad puede variar desde interfaces gráficas básicas hasta modelos interactivos más intrincados que se centran en ciertas partes del producto o del sistema. En este sentido, el prototipo cumple los objetivos establecidos de manera efectiva, mostrando su idoneidad para la mejora continua hasta el producto final deseado.

Un prototipo puede ser visto como una primera versión de un sistema, producto o concepto. A través de un prototipo, se pueden comprobar los aspectos que necesitan ser ajustados antes de la versión final. La simple interfaz o la complejidad del sistema definen el alcance particular de un prototipo. A la luz del objetivo planteado, el modelo satisface los objetivos bien, mostrando flexibilidad para ser mejorado hasta que se logre el producto deseado. En los casos, es necesario poder resaltar una de las herramientas que ha sido de gran ayuda para poder realizar y elaborar el programa Classdojo es el “FlutterFlow”; este programa tiene como finalidad poder urdir una app para celulares tipo Android que sea usada por estudiantes de sexto de educación básica, del aula de ciencias naturales de la Escuela de Educación Básica Luis Armando Ugarte Lemus de Machala, y su finalidad es mejorar la percepción que se tiene respecto a la aplicación.

2.2 Fundamentación teórica del prototipo

Al ser un framework que utiliza Flutter, se puede decir que aprovecha las cualidades ofrecidas por Google en cuanto a eficiencia y calidad; esto quiere decir que, aunque los usuarios no participen en la escritura del código, las plataformas alcanzan a disfrutar de su solidez y eficiencia pero se limita a un diseño visual; además incluye funcionalidades de integración, gestión de bases de datos o autenticación de usuarios que permiten a los desarrolladores crear aplicaciones completas y funcionales. Además, la plataforma facilita la colaboración y el prototipado rápido, por lo que resulta muy adecuada para los equipos de desarrollo que quieran agilizar su flujo de trabajo (Suárez y Quiroz, 2024).

Las aplicaciones móviles pueden ser una herramienta poderosa para aumentar la comprensión lectora entre los estudiantes, sin embargo, es necesario que tales herramientas estén bien diseñadas e integradas en la estructura del currículo con el objetivo de maximizar su efectividad. Además, el desarrollo profesional continuo de los docentes en cómo utilizar dicha tecnología es crucial para asegurar el éxito en los entornos de clase.

La gamificación, el uso de juegos en la educación, presenta grandes ventajas en la motivación y participación del estudiante; al utilizar elementos lúdicos en el aprendizaje, da lugar a una mayor implicación y, a partir de eso, al grueso del conocimiento. Existen juegos de muchos tipos y estos se pueden acoplar a distintos patrones de conducta y también otorgan resultados en tiempo real, así que los alumnos pueden ir avanzando a la velocidad que deseen.

Esto conlleva la necesidad de estar en constante aprender e innovar en su práctica docente a partir de la incorporación de herramientas tecnológicas que les permita formar a los alumnos en un mundo cada vez más virtual y vinculado. La clave está en encontrar un balance adecuado entre el uso de la tecnología y el método tradicional, así se logra el aprendizaje integral.

2.3 Objetivos General y Específicos del Prototipo

2.3.1. *Objetivo general*

- Diseñar una aplicación digital como una táctica metodológica para el fortalecimiento de la enseñanza aprendizaje de los estudiantes de sexto grado de la escuela Luis Amado Ugarte Lemus en la asignatura de Ciencias Naturales.

2.3.2. *Objetivos específicos*

- Desarrollar un sistema que permita dar seguimiento y evaluación a los estudiantes en cuanto al nivel de comprensión lectora que han alcanzado, de tal manera que se ofrezca retroalimentación y contenido específico en función del desempeño obtenido.
- Integrar un submódulo en Classdojo que contenga juegos interactivos basados en la ciencia, permitiendo a los estudiantes aprender los conceptos fundamentales de la materia de manera más fácil y agradable. Incluir crucigramas, sopas de letras y cuestionarios como herramientas placenteras y efectivas para evaluar el conocimiento adquirido.
- Determinar si el uso de la aplicación móvil mejora significativamente los niveles de comprensión lectora de los estudiantes de sexto grado en relación con un grupo de control que no utiliza la aplicación, mediante pruebas estandarizadas de comprensión antes y después del uso.

2.4. Diseño del juego educativo

El uso de Classdojo para el desarrollo de habilidades digitales en estudiantes de sexto de básica.

Figura 2

Ingreso a la plataforma para Iniciar sesión.



Nota. En la presente figura se puede apreciar la pantalla de inicio de sesión de la aplicación de Classdojo. Fuente: Tomada por los autores

Figura 3

Ingreso a clases virtuales.



Nota: En la figura muestra cómo se debe unir a la escuela. Fuente: Tomada por los autores

Figura 4

Temas y subtemas de la asignatura.



Nota. Se presentan las actividades que se van a desarrollar dentro de la plataforma.

Fuente: Tomada por los autores

2.5 Desarrollo del juego educativo

El objetivo de este estudio es también permitir que los estudiantes de sexto año de educación comprendan cada concepto enseñado en el aula; en particular, esta aplicación móvil desarrollada con el modelo EVA tiene numerosos componentes que funcionan como objetivos y se vinculan al contenido pedagógico preestablecido dentro de la aplicación.

Es importante insistir sobre el uso del modelo ADDIE, el cual hace posible el desarrollo en el más mínimo detalle de cada recurso y material a utilizar del aplicativo móvil a modo de considerar una infraestructura importante en el progreso académico del aplicativo.

2.6 Herramientas de desarrollo

Como parte de este marco educativo, se ha desarrollado una aplicación portátil considerando las diversas herramientas empleadas para su buena expansión y lo siguiente es necesario:

- Classdojo: por encima, es una aplicación que permite agregar diferentes software en línea, por lo que facilita a su prototipo que será utilizado en la investigación a ser descargable en teléfonos móviles y compatible con la Aplicación.
- Canva: Se considera una herramienta digital destinada principalmente a hacer diseños gráficos y crear publicaciones, y tiene una ayuda considerable debido a su facilidad de acceso y es gratuita.

2.7 Descripción del juego educativo

Una vez más un programa de clase que se ha diseñado o se ha utilizado como prototipo es Classdojo, que debe tener un enfoque de transmisión guiado a la edad de 10 a 14 años de niños en el utilizados durante el curso de grado seis, además le tienen también mejor disposición para la lectura de variados temas y contenidos que se han tenido que estudiar en la clase de ciencias naturales.

CAPÍTULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO.

3.1 Experiencia I

Al mostrar que la clase tendrá una experiencia más vivida al reemplazar la escritura manual por la escritura a mano específica de la aplicación ClassDojo y teniendo el consentimiento debido de los ponentes junto al director y la docente, mientras se tomaba en consideración la aproximación que ofrecen al alumnado. Al acudir a las ponencias ofertadas de la clase por el docente, se hizo hincapié a que el software móvil estaría disponible apenas a los alumnos de la escuela, junto con tomar en consideración el nivel y la grado de la posibilidad de uso, con primordial enfoque en la misma.

- Se llevaron a cabo dos exposiciones con el fin de proponer las técnicas y preparación del estudio virtual tomando en cuenta el tiempo que se nos permitió ingresar al aula.
- Los estudiantes estaban entusiasmados al presentárseles un sistema de gestión de contenido claro y visual que podía reconocer sus logros. La personalización del avatar y del perfil contribuyó a un sentido de identidad y la estructura de recompensas pudo animarles a autorregular su comportamiento de manera positiva. La implementación de ClassDojo en sexto grado marcó una gran diferencia en los estudiantes, maestros y padres. Fue una herramienta maravillosa que fue rápida de aprender e increíblemente versátil tanto para fines educativos como de gestión del aula.
- El profesor adscrito a la Sexto de la sección A vio su prototipo con buenos ojos al considerar que le brindó muchas facilidades al comunicarse con estudiantes y padres, ofrecía

motivación y el uso de ClassDojo era sencillo, apunta que esta plataforma tiene un gran potencial como estrategia para complementar su clase.

3.1.1 Planeación Para mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes, junto con el tutor del curso que se implementó en el prototipo cada uno de los estudiantes inscritos en la institución educativa el martes 26 de noviembre, de 09:00 a.m. a 09:30 a.m. que va a con Ciencias Naturales, tuvimos una reunión y hablamos sobre la estructura de diseño de nuestra aplicación que ayudaría a los usuarios a trabajar como una herramienta, tenía la tecnología de ser utilizada por estudiantes, padres y educadores. Además, se les hizo un conjunto de preguntas motivacionales de tipo C aprobadas relacionadas con la aplicación móvil.

Tabla 2

Planificación de actividades académicas.

Prototipo	Tiempo	Actividades
Aplicación digital	9:00am- 9:05am	Introducción de aplicativo educativo.
	9:05am – 9:15am	Presentación de la aplicación con los temas y subtemas de la materia.
	9:15am – 9: 20am	Explicación por parte del ponente a los estudiantes de sexto grado.
	9: 20am – 9: 25am	Exposición del segundo expositor a la docente titular de la asignatura designada.
	9:25am – 9:30am	Entrevista y encuesta a los niños y profesores referente al prototipo si tuvieron alguna expectativa.

Nota. En la presente tabla se presentan los tiempos de exposición sobre la aplicación que se quiere incorporar en la institución educativa. Fuente: Elaborada por los autores.

Tabla 3*Participación de la Experiencia 1.*

Participación
Profesor Tutor designado en la materia de Ciencias Naturales
1

Nota. En la siguiente tabla se puede evidenciar la participación del docente encargado de la materia de ciencias naturales: Fuente: Elaborada por los autores.

Tabla 4*Instrumentos de la Experiencia 1.*

Instrumentos Utilizados	
Técnicas	
Entrevista	Serie de preguntas
Encuesta	

Nota. En la presente tabla se presenta los instrumentos que se van a utilizar para elaborar el prototipo dentro de la Experiencia 1. Fuente: Elaborada por los autores.

Tabla 5*Recursos utilizados en la presentación de la Experiencia 1.*

Recursos	
Dispositivo de alta gama	Infinix Hot 40pro
Internet	Wi-fi
Navegador	Opera - Chrome

Nota. En la presente tabla se presentas las herramienta que han sido utilizadas para la presentación de la Experiencia 1. Fuente: Elaborada por los autores.

Tabla 6

Tiempo utilizado para la presentación del prototipo.

Duración de Exposición
30 minutos de ponencia

Nota. En la presente tabla se puede apreciar la duración de la exposición de la aplicación de Classdojo en la Experiencia 1. Fuente: Elaborada por los autores.

3.1.2 Experimentación

En la experiencia 1 recordamos que se suponía que debíamos ir a la institución educativa el martes 26 de noviembre del calendario en curso a las 9 de la mañana, con el fin de implementar y dar una breve charla sobre cómo se utilizará la aplicación móvil, junto con el profesor de la asignatura de Ciencias que asistió y presentó al grupo a cargo y se trasladó de manera ordenada al laboratorio, que era una gran sala, y con los recursos empleados comenzamos con la presentación de un prototipo llamado Classdojo; a cada una de las unidades distribuidas y las características específicas pertinentes.

Al final de la presentación realizada por el director de la escuela y el Maestro de Clase, no se hicieron comentarios al respecto, más bien el director nos agradeció por la charla ofrecida y por utilizar todo el conocimiento y la preparación del equipo.

3.1.3 Evaluación y Reflexión con relación a la ‘Experiencia 1’, se incluye la visión de los niños con la ayuda de la maestra de ciencias naturales en la que se tiene en cuenta la entrevista y la encuesta, a la vez que se espera conocer las expectativas y principios planteados en el uso del aplicativo y si resulta de gran ayuda para cada niño considerando que un grupo de ellos no entienden lo que se enseña en el salón; por el contrario, con el prototipo tendrían mayor

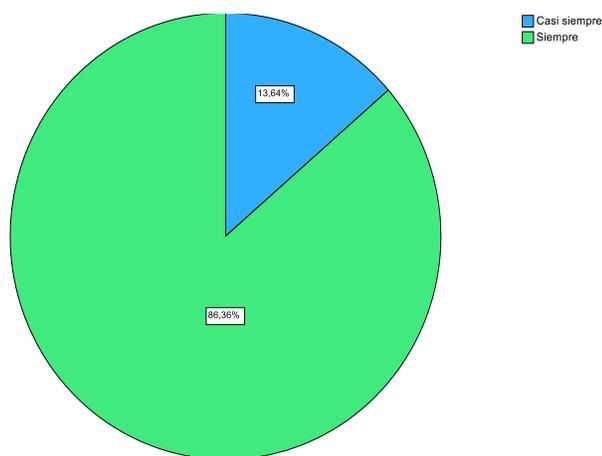
curiosidad para interesarse en aprender. De forma general, así como en el primer encuentro mismo que se tuvo con los alumnos de seis años de la Escuela de Educación básica 'Luis Armando Ugarte Lemus', se puede reafirmar que la experiencia de la que se tuvo en el curso de ciencias naturales fue con mucho éxito y estuvo gratas, debido a que le pusieron atención al la aplicación 'Didáctica' que una vez más puede descargarse de un celular Android, por lo tanto se lograron los objetivos que fueron planteados y que estaban dirigidos a un aprendizaje productivo y efectivo.

3.1.4 Resultados de la Experiencia I

En el presente apartado se van a describir 10 preguntas que ha sido de gran ayuda para la utilización del Classdojo para los estudiantes.

Figura 5

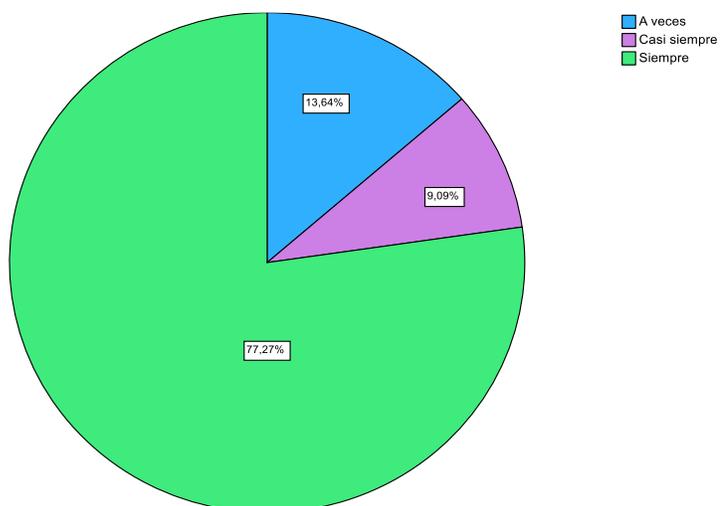
Creo que esta herramienta me ayuda a mejorar como estudiante.



Nota. En la presente figura se puede evidenciar que esta herramienta facilita en gran medida mi crecimiento como estudiante porque hace que sea fácil obtener información clara y precisa en poco tiempo. Fuente: Tomada por los autores

Figura 6

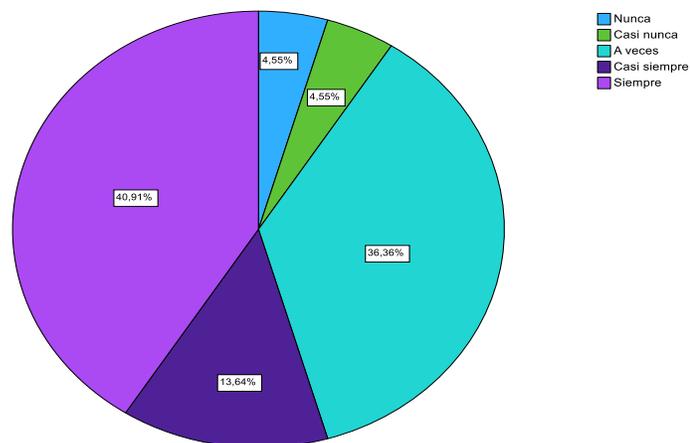
Me gustaría que siempre usáramos herramientas como esta en la escuela.



Nota. Como se puede verificar en la siguiente grafica las posibilidades de aprendizaje son mucho más amplias con recursos como este, y los estudiantes pueden beneficiarse al recibir explicaciones personalizadas. Fuente: Tomada por los autores

Figura 7

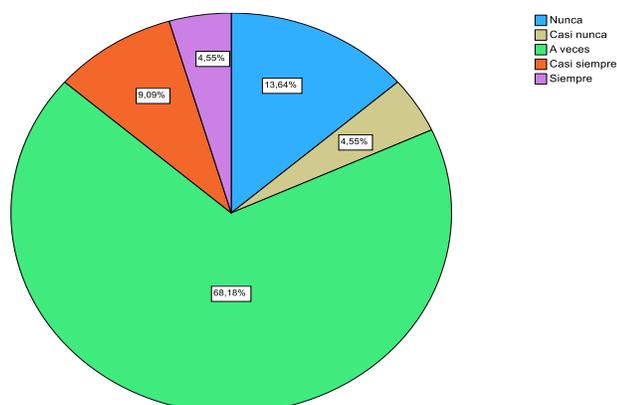
La herramienta me ayuda a entender lo que tengo que hacer en la escuela.



Nota. En la gráfica se presente el apoyo personalizado que ayudan a desglosar tareas complejas, aclarar conceptos y darte una guía más clara sobre cómo abordar tus estudios. Fuente: Tomada por los autores

Figura 8

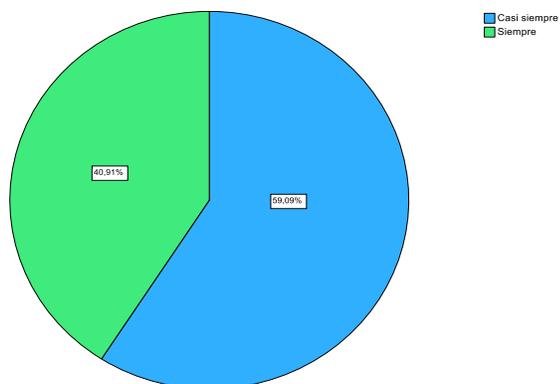
Me resulta fácil usar la herramienta sin ayuda.



Nota. Classdojo es una herramienta muy útil para el aula, así como para la comunicación entre profesores, estudiantes y padres. Fuente: Tomada por los autores

Figura 9

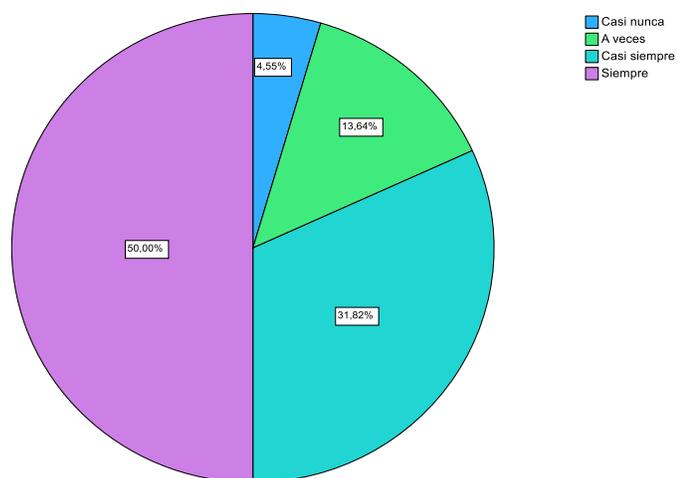
Con esta herramienta es más fácil saber si estoy haciendo un buen trabajo.



Nota. El trabajo que se realiza se puede monitorear y calcular, lo cual facilita saber si uno se encuentra en el camino correcto. Fuente: Tomada por los autores

Figura 10

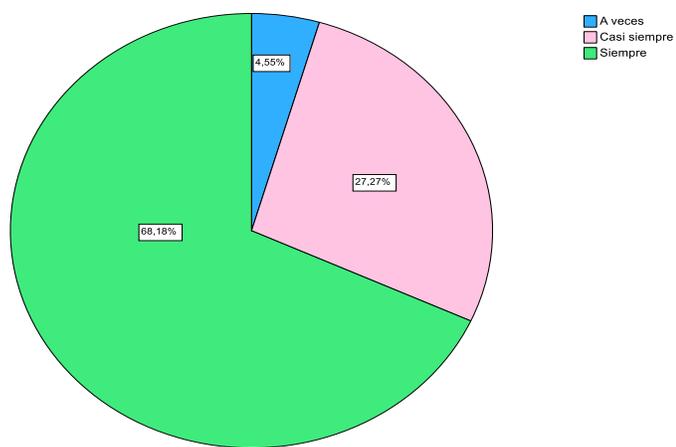
Me gusta usar la herramienta porque hace que aprender sea más divertido.



Nota. En ClassDojo, elementos similares a juegos como recompensas desafíos o seguimiento del progreso aseguran que el aprendizaje se convierta en una experiencia atractiva y agradable. Fuente: Tomada por los autores

Figura 11

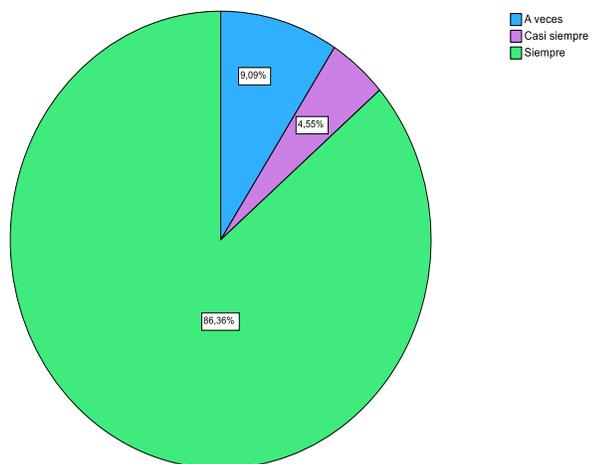
La herramienta me ayuda a organizar mis tareas y trabajos.



Nota. Gestión correcta de tus tareas se puede lograr utilizando indicadores de barras de progreso y funciones de notificación de alertas. Fuente: Tomada por los autores.

Figura 12

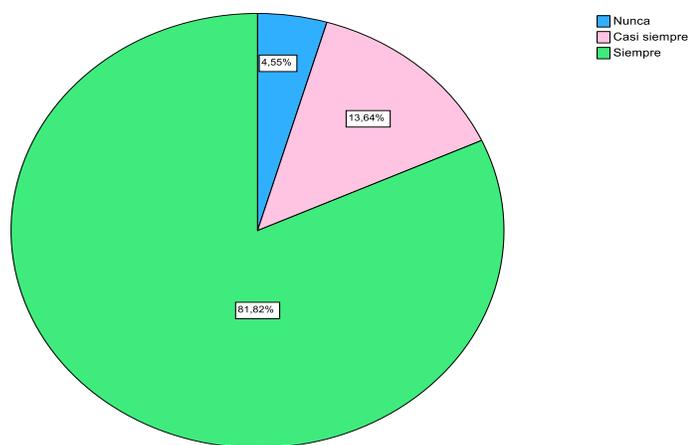
Siento que me reconoce cuando hago algo bien.



Nota. ClassDojo hace un muy buen trabajo al brindar retroalimentación lo que hace que uno se esfuerce más teniendo en cuenta que los que trabajan te valoran. Fuente: Tomada por los autores.

Figura 13

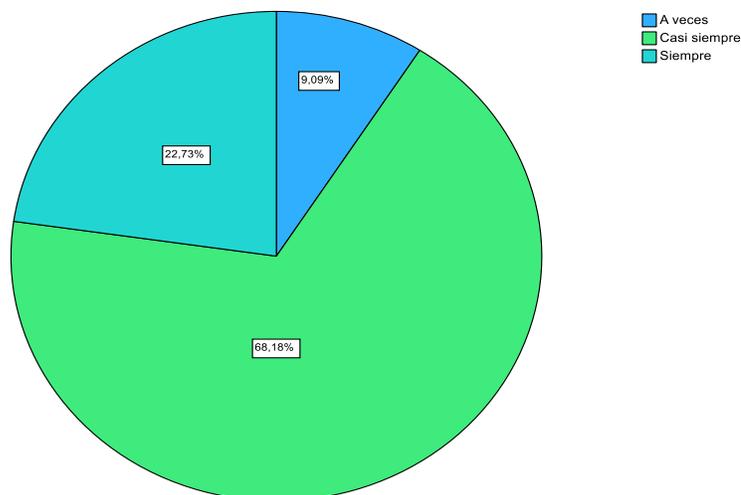
La herramienta ayuda a mis papás o tutores a saber cómo voy en la escuela



Nota. La herramienta ayuda a conectar la escuela y la familia, haciendo posible que tus padres sigan y monitoreen tu rendimiento académico y tu comportamiento. Fuente: Tomada por los autores.

Figura 14

Gracias a la herramienta, entiendo mejor lo que mis profesores esperan de mí.



Nota. Es esencial saber cuáles son tus instrumentos de evaluación para que a la hora de rendirlas el esfuerzo esté centrado en cómo te evaluarán. Fuente: Elaborado por los autores.

3.2 Experiencia II

Por tanto el desarrollo de la aplicación es móvil con el objetivo de fortalecer el pensamiento presente. Fue desarrollado en conjunto con los estudiantes de la Escuela de Educación Básica “Luis Armando Ugarte Lemus” en la experiencia correspondiente del prototipo que corresponde. Cabe agregar que cuenta con recursos variados como Genially, para el diseño de actividades ludoenactivas, además de Slidesgo para las unidades educativas. En tal sentido se consideró que resulta útil para la recolección de datos dentro del cuestionario elaborado para el nivel y su evaluación.

3.2.1 Planeación se realizó una sola visita a la institución educativa el día martes 26 de noviembre del 2024, en horario de 9:00 a 9:30, con un grupo total de niños de 20 estudiantes de sexto año paralelo “A”, en la materia de Ciencias Naturales, tomando el tiempo para la

explicación de la plataforma que será de gran ayuda y que se puede descargar en un celular de alta gama como es el Classdojo, dado que es una aplicación nueva para elaborar diversas directrices referente al tema que se va a tratar.

Tabla 7

Cronograma de actividades efectuadas en la Experiencia II.

Actividad	Duración	Fecha	Detalles
Aplicación de evaluación Pretest	1 día	04/12/2024	Cuestionario previo al prototipo
Capacitación del uso del prototipo	1 día	12/12/2024	Charla de conocimiento de herramienta
Aplicación del Postest	1 día	12/12/2024	Aplicación de la Experiencia II
Aplicación de encuesta	1 día	12/12/2024	Encuesta

Nota. En la presente tabla se puede visualizar las actividades realizadas en la Escuela de educación básica. Fuente: Elaborado por los autores.

Tabla 8

Técnicas de los instrumentos que se utilizaron en la presentación en la Experiencia II.

Técnicas e Instrumentos	
Técnicas de Información	Instrumentos de Información
Pretest y Postest	Preguntas realizadas en base al tema principal

Nota. En la tabla que se refleja se puede evidenciar los instrumentos utilizados en la presentación de la Experiencia II Fuente: Elaborado por los autores.

Tabla 9

Materiales y Recursos utilizados en la Experiencia II.

Materiales y Recursos Utilizados en la presentación del Prototipo	
Computadora portátil	Hp Core I5
Internet	Wi-fi de la institución educativa
Dispositivo externo	Infocus
Dispositivo tecnológico	Celular de alta gama

Nota. En la presente tabla se puede evidenciar la Presentación de la Experiencia II Fuente: Elaborado por los autores.

3.2.2 *Experimentación* la Experiencia 2 tuvo como participantes a veinte estudiantes del sexto A, la cual se realizó en el laboratorio usando la aplicación móvil ClassDojo y adoptando la PM (planificación micro curricular) de la materia de Ciencias Naturales para el contenido a utilizar. Es decir, fue complementada con actividades recreativas que ayudaron al desarrollo y evaluación del razonamiento e interpretación textual.

Lo que se abre en este tema se dividió en tres partes: la bienvenida, el desarrollo y el cierre en primer lugar, se hizo un breve saludo; posteriormente, se precisó su objetivo y su uso a la hora de implementar y hacer uso de esta, se pudo apreciar que los estudiantes son muchos entusiastas y les resultó sencillo de manejar, lo que demuestra que lograron un avance sustancial frente a la problemática plantada.

Como se indicó anteriormente en el cronograma desarrollaron se ejecutaron dos encuestas con: un Pretest y un Postest, estas contaron con 5 preguntas cada una. Adicionalmente se incluyó una embarazada para posteriores mejores o si la aplicación que generales los encuestadores fue de su agrado.

3.2.3 Evaluación y reflexión con respecto a la eficacia de la herramienta se procedió a elaborar dos encuestas que nos permitirán ver los beneficios que ha traído la aplicación que se realizó con el fin de que cada estudiante aportó algunas opiniones al respecto, y la interfaz visual no solo era funcional sino también creativa.

Se ha podido verificar en la Experiencia II se evidencio un obstáculo en la institución educativa dado ya que tienen prohibido el ingreso de celulares al curso dado que se lo considera como un distractor para los alumnos, es de esta forma se pidió la colaboración del docente tutor y del director que facilitarían el teléfono y poder explicar con mayor precisión la aplicación elaborada. Para proceder con la breve exposición que se ha elaborado especialmente para alumnos de la escuela básica y evidenciando que en el aula no se contaba con los materiales necesarios y llevo a cabo en uno de los laboratorios que cuenta la institución educativa, dado que solo en esa área tiene internet y computadoras de mesa para mayor facilidad en la explicación considerando que se pidió dos teléfonos móviles para su respectiva descarga, logrando de esta manera tener mayor actividad y relación con los estudiantes.

3.2.4 Resultados de la Experiencia II y Propuestas futuras de mejora del prototipo a continuación, se detalla las 5 preguntas que han sido elaboradas y aceptadas por el Tutor dado que son relacionadas con la Pretest y Postest.

1. ¿El proyecto presentó claramente las funcionalidades de ClassDojo?

Análisis 1: Se debe a que El impacto de ClassDojo en la dinámica escolar es significativo al crear una cultura de reconocimiento y feedback, la plataforma puede contribuir a un ambiente de aprendizaje positivo y colaborativo. La inclusión de padres y la atención a la diversidad

lingüística pueden ayudar a construir comunidades escolares más integradas. Sin embargo, es crucial que se utilice de manera equilibrada y que no se convierta en una herramienta punitiva, ya que esto podría tener un efecto contrario en la motivación y el bienestar de los estudiantes. Además, la dependencia excesiva de la tecnología debe ser monitoreada para asegurar que no se pierda la interacción humana fundamental en el aula.

2. ¿Considera que ClassDojo puede ser útil para la práctica docente?

Análisis 2: Es muy útil la aplicación ClassDojo dado que es una herramienta útil en la práctica docente especialmente en términos de comunicación y gestión del comportamiento, sin embargo, es fundamental que los educadores implementen la plataforma de manera estratégica para maximizar sus beneficios y minimizar sus desventajas. La formación y el acompañamiento en el uso de esta herramienta también son clave para asegurar su efectividad en el entorno educativo.

3. ¿Se siente preparado/a para implementar ClassDojo en el aula después de la presentación.?

Análisis 3: La implementación de ClassDojo en el aula puede ser altamente beneficiosa pero requiere una preparación cuidadosa tanto a nivel técnico como pedagógico el cual se puede identificar las fortalezas y debilidades después de la presentación permitirá a los docentes abordar los desafíos y maximizar el impacto positivo de la herramienta en la experiencia educativa.

4. ¿Consideras que ClassDojo ayuda a mantener una mejor comunicación con las familias?

Análisis 4: Es muy útil la aplicación ClassDojo dado que tiene un potencial de mejorar significativamente la comunicación entre las familias y la escuela, así como de fortalecer las relaciones, es fundamental considerar las limitaciones y desafíos que pueden surgir, para asegurar que todos los padres y estudiantes se beneficien de esta herramienta. La implementación efectiva de ClassDojo requiere un enfoque inclusivo que considere las diversas necesidades de la comunidad escolar.

5. ¿Cómo calificaría la facilidad de uso de ClassDojo?

Análisis 5: Es muy útil la aplicación ClassDojo se califica como una herramienta fácil de usar tanto para maestros como para padres y estudiantes su diseño intuitivo y sus funcionalidades accesibles hacen que la plataforma sea efectiva para gestionar la comunicación y el comportamiento en el aula, aunque puede haber desafíos menores para algunos usuarios.

CONCLUSIONES

Al integrar ClassDojo y otras herramientas tecnológicas en el aprendizaje de Ciencias Naturales, los estudiantes tienen la oportunidad de trabajar en proyectos colaborativos que requieren investigación, análisis de datos y presentación de resultados. Este enfoque no solo enriquece su conocimiento científico, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades críticas, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación efectiva. A medida que los estudiantes se familiarizan con estas herramientas, se preparan mejor para enfrentar desafíos académicos y profesionales en el futuro.

La implementación de proyectos científicos también puede facilitar el desarrollo de habilidades colaborativas y de comunicación entre los estudiantes. Al trabajar en equipo en actividades relacionadas con la Ciencia, los alumnos aprenden a compartir ideas, resolver problemas juntos y presentar sus hallazgos de manera efectiva. Esta interacción no solo enriquece su experiencia educativa, sino que también los prepara para trabajar en entornos colaborativos en el futuro, fomentando un aprendizaje social que es fundamental en el mundo actual.

ClassDojo mejora significativamente el flujo de comunicación entre los estudiantes y los docentes, así como entre los propios alumnos. Al permitir la creación de grupos de trabajo y la posibilidad de compartir avances y feedback de manera sencilla, los estudiantes pueden colaborar de manera más efectiva en proyectos de Ciencias Naturales. Esta comunicación fluida no solo optimiza el proceso de aprendizaje, sino que también ayuda a construir un ambiente de aula más cohesionado y colaborativo, esencial para el desarrollo de competencias sociales y académicas.

La utilización de herramientas de monitoreo ha permitido a los docentes observar un aumento significativo en la participación activa de los estudiantes en actividades relacionadas con Ciencias Naturales. Al incorporar competencias digitales, los alumnos no solo han mejorado su comprensión de los contenidos científicos, sino que también han desarrollado habilidades de colaboración y comunicación. Esto demuestra que el uso de herramientas digitales puede potenciar el aprendizaje colaborativo y el compromiso de los estudiantes con su educación.

RECOMENDACIONES

Establece un sistema de retroalimentación utilizando ClassDojo para que los estudiantes puedan compartir sus avances y recibir comentarios tanto de sus compañeros como de los docentes, anima a los estudiantes a presentar sus proyectos a través de videos, presentaciones en línea o infografías, utilizando herramientas como Canva o Prezi. Esto no solo les ayudará a mejorar sus habilidades de comunicación efectiva, sino que también les permitirá aprender a expresar sus ideas y argumentos de manera clara y persuasiva. Además, la retroalimentación continua contribuirá a un ambiente de aprendizaje colaborativo, donde los estudiantes puedan aprender unos de otros y mejorar sus proyectos en función de las sugerencias recibidas.

Fomentar la creación de proyectos científicos que integren diferentes disciplinas como matemáticas, tecnología, arte y ciencias sociales esto no solo enriquecerá el contenido del proyecto, sino que también incentivará a los estudiantes a colaborar y comunicarse con sus compañeros que tienen diferentes fortalezas y perspectivas. Al trabajar juntos en un contexto interdisciplinario, los estudiantes desarrollarán habilidades de comunicación efectiva y aprenderán a valorar las contribuciones de cada miembro del equipo.

Establece sesiones regulares donde los estudiantes puedan compartir sus proyectos y recibir retroalimentación de sus compañeros a través de ClassDojo puedes crear un espacio dentro de la plataforma donde los estudiantes publiquen presentaciones, videos o documentos sobre sus trabajos en Ciencias Naturales. Alentar a los estudiantes a ofrecer comentarios constructivos y sugerencias de mejora no solo enriquecerá su aprendizaje, sino que también les ayudará a desarrollar habilidades críticas de comunicación y evaluación.

Ofrecer capacitación regular a los docentes sobre el uso efectivo de herramientas digitales y estrategias de enseñanza que fomenten el aprendizaje activo esto podría incluir talleres sobre metodologías como el aprendizaje basado en proyectos o el aprendizaje invertido, donde se utilicen herramientas de monitoreo para guiar el desarrollo de las actividades. Al empoderar a los docentes con habilidades digitales, se garantiza una implementación más efectiva de estas herramientas, lo que a su vez beneficiará el desarrollo de competencias en los estudiantes.

Referencias Bibliográficas

- Abreu, A. Y., Barrera, J. A., Breijo, W. T., & Bonilla, V. I. (2018). El proceso de enseñanza aprendizaje de los estudios lingüísticos Su impacto en la motivación hacia el estudio de la lengua. *Rev. Mendive*.
<http://scielo.sld.cu/pdf/men/v16n4/1815-7696-men-16-04-610.pdf>
- Aguilera, M. C., Santos, L. C., & Pinargote, P. B. (2020). Gamificación Estrategia didáctica motivadora en el proceso de enseñanza aprendizaje del primer grado de educación básica. *Rev. Cognosis*, V(2), 1-20.
<https://revistas.utm.edu.ec/index.php/Cognosis/article/view/2083/2583>
- Arellano, R. S., Roldán, C. F., Pérez, O. I., & Méndez, G. L. (2023). Aprendizaje cognitivo en Videojuegos serios Uso de Teoría de Kolb y Método de Gamificación en infantes. *Rev. Artículo del congreso Internacional*.
https://www.researchgate.net/profile/Ivan-Perez-Olguin/publication/376206061_Aprendizaje_Cognitivo_en_Videojuegos_Serios_Uso_de_Teoria_de_Kolb_y_Metodo_de_Gamificacion_en_Infantes/links/656ea10db832b6599df2bba2/Aprendizaje-Cognitivo-en-Videojuegos-Serios-
- Arias, G. J., & Covinos, G. M. (2021). *Diseño y metodología de la investigación*.
https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf
- Benítez, V. B. (2023). El constructivismo. *Rev. UAEH*.
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/10453/9998>
- Boillos, G. F. (2024). La gamificación y el aprendizaje lúdico como recurso didáctico práctica comparada y análisis de una metodología en centros de España y Costa Rica. *Rev. Universidad de la Rioja*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=325324>
- Bracamonte, S. R., & Siraide, C. L. (2022). Enseñanza por competencia en la educación primaria. *Rev. Portal de la ciencia*.
<https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/portal/article/view/306/588>
- Cabrera, L., & Bianchi, C. D. (2023). Retos sociales y educativos para la enseñanza primaria en España en los ODS. *Rev. Contextos Educativos*.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/251384/Retos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Calero, M. M., Carcelén, H. K., Bravo, G. M., & Jaramillo, C. K. (2023). Innovación pedagógica y tecnológica en la enseñanza primaria en Ecuador El rol del docente como facilitador del aprendizaje. *Rev. Dominio de las Ciencias*.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3666/7945>
- Calle, M. (2021). Integración Tecnologías de la información y comunicación en el aprendizaje escolar Ubicuo. *Rev. Científica Electronica de Negocios*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8022991>
- Cardozo, G. M. (2022). Uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje en estudiantes del primer y segundo ciclo de la educación básica. *Rev. Ciencia Latina*.
<https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/4002/6071>
- Castillo, C. N., & Cruz, V. B. (2020). Influencia en la elaboración de prototipos para el desarrollo de proyectos. *Rev. Dominio de las Ciencias*, 6(4), 231-252.
<https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/1464/2669>
- Castillo, E. L., Chavez, M. F., Maldonado, N. S., & Erazo, V. D. (2023). La integración de herramientas tecnológicas y gamificación para fomentar el aprendizaje activo en Estudiantes de Bachillerato. *Rev. PoloConocimiento*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9254982>
- Castillo, M. M., Barragán, M. R., Escobar, M. M., & Cárdenas, M. M. (2022). La gamificación como herramienta metodológica en la enseñanza. *Rev. PoloConocimiento*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8331458>
- Castro, S. M., Ninacondor, M. D., Bustillos, A. S., & Yataco, V. P. (2022). Autoeficacia y rendimiento académico en adolescentes de una institución educativa pública. *Rev. Horizontes*.
<http://www.scielo.org.bo/pdf/hrce/v6n22/a11-127-134.pdf>
- Chávez, A. M. (2015). Como enseñar a las nuevas generaciones digitales. *Rev. Redie*, 17(2).
<https://www.redalyc.org/pdf/155/15537098002.pdf>
- Cornella, P., Estebanell, Meritxell, Brusi, & David. (2020). Gamificación y aprendizaje basado en juegos. *Rev. Enseñanza de las ciencias de la Tierra*.
<https://raco.cat/index.php/ECT/article/view/372920/466561>

- Corsi, D. P. (2019). *Estrategias lúdicas para la enseñanza de la programación Un análisis comparativo de su eficacia en la educación superior*.
https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/9274/1/TDUEX_2019_Corsi.pdf
- Cuba, R. E., & Pérez, M. I. (2021). Aplicación de la gamificación en el diseño de actividades en la Educación a Distancia. *Rev. Cubana de Ciencias Informáticas*, 15, 366-380.
<https://doi.org/https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=378370462022>
- Díaz, R. (2020). Sistemas de juegos para la familiarización con el ajedrez en los escolares del primero ciclo de la enseñanza primaria. *Rev. PODIUM*.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rpp/v15n2/1996-2452-rpp-15-02-263.pdf>
- Dominguez, V. I. (2021). *Alternativas en la educación Alternativas en la vida Una investigación desde las vivencias*.
<https://zaguan.unizar.es/record/109433/files/TESIS-2022-002.pdf?version=1>
- Durango, L. L., Vera, G. E., & Caicedo, V. S. (2019). Gamificación como estrategia pedagógica medida por TIC en educación básica primaria. *Rev. Colombiana de Tecnologías de Avanzada*.
https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/RCTA/article/view/3871/2123
- Engel, A., & Coll, C. (2022). Entornos híbridos de enseñanza y aprendizaje para promover la personalización del aprendizaje. *Rev. RIED*.
<https://www.redalyc.org/journal/3314/331469022014/331469022014.pdf>
- Flores, E. M. (2023). *Uso de herramientas de gamificación como estrategias para el aprendizaje de lengua y literatura en los estudiantes de tercer año de educación general básica en la Unidad Educativa María Angelica Idrovo*. Tesina, Ibarra.
<https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/15268/2/Pg%201675%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
- García, C. F., Cara, M. J., Martínez, S. J., & Cara, M. M. (2020). La gamificación en el proceso de enseñanza aprendizaje Una Aproximación Teórica. *Rev. Logía*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7643607>
- García, M., & Rodríguez, M. (2023). Los descansos activos Una experiencia didáctica para su desarrollo en la enseñanza primaria. *Rev. Retos*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8876947>

- Google Maps. (2024). *Escuela Luis Amando Ugarte Lemus*.
<https://www.google.com/maps/@-3.2627953,-79.9541569,19z?entry=ttu>
- Granados, M. M., romero, V. S., Rengifo, L. R., & Garcia, M. G. (2020). Tecnología en el proceso educativo Nuevos escenarios. *Rev. Venezolana de Gerencia*, 25(92).
<https://www.redalyc.org/journal/290/29065286032/29065286032.pdf>
- Guerrero, A. L. (2019). *Estrategias de gamificación en la universidad el Uso de ClassDojo*.
<https://studiahumanitatis.eu/ojs/index.php/analysis/article/view/54/45>
- López, C. K. (2023). Aprendizaje experiencial Fortaleciendo competencias clave para el liderazgo empresarial integral. *Rev. Perspectiva Empresarial*.
<https://revistas.ceipa.edu.co/index.php/perspectiva-empresarial/article/view/840/1155>
- Matín, P. L., Palacios, R. A., & Gallego, P. O. (2022). Jugamos o gamificamos Evaluación de una experiencia formativa sobre gamificación para la mejora de las competencias digitales del profesorado universitario. *Rev. Alteridad*, 17(1).
<https://alteridad.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/1.2022.03>
- Navarro, M. C., Pérez, L. I., & Femia, M. P. (2021). La gamificación en el ámbito educativo español Revisión Sistemática. *Rev. FEADEF*.
<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/69255/87384-Texto%20del%20artículo.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ortiz, d. P. (2020). *Revisión sistematica sobre la importancia e influencia de la motivación intrínseca y extrínseca en el alumnado de educación física de Educación primaria*.
<https://zaguan.unizar.es/record/98154/files/TAZ-TFG-2020-1951.pdf?ln=fr&version=1>
- Osorio, L., Vidanovic, A., & Finol, M. (2021). Elementos del proceso de enseñanza- aprendizaje y su interacción en el ámbito educativo. *Rev. Quialitas*.
<https://revistas.unibe.edu.ec/index.php/qualitas/article/view/117/124>
- Pegalajar, P. M. (2021). Implicación de la gamificación en Educación superior Una revisión sistematica sobre la percepción del estudiante. *Rev. de Investigación Educativa*.
<https://revistas.um.es/rie/article/view/419481/298871>
- Peña, V. D., & Peñafiel, m. L. (2022). *El uso de ClassDojo y su influencia en el proceso de aprendizaje en los niños con dilexia de la Unidad Educativa Abgdo. Jaime Roldos Aguilera Montalvo*.

<http://190.15.129.146/bitstream/handle/49000/12395/C-UTB-CEPOS-TIE-000043.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Peñaloza, G. J. (2017). Incidencia del aprendizaje colaborativo en la práctica educativa. *Rev. de Didácticas específicas*.

<https://revistas.uam.es/didacticasespecificas/article/view/4357/8361>

Prieto, A. J., Escalonilla, T. J., & Said, H. E. (2022). Gamificación motivación y rendimiento en educación Una revisión sistematica. *Rev. Electronica Educare*.

<https://www.scielo.sa.cr/pdf/ree/v26n1/1409-4258-ree-26-01-251.pdf>

Prieto, A. J., Gómez, E. T., & Said, H. E. (2022). Gamificación motivación y rendimiento en educación Una revisión sistemática. *Rev. Educare*, 26(1), 251-273.

<https://www.redalyc.org/journal/1941/194170643014/html/>

Quiñonez, P. S. (2020). Competencia digital de los profesores de inglés en enseñanza primaria del sureste de México. *Rev. RIDE*.

<https://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v11n21/2007-7467-ride-11-21-e036.pdf>

Ramos, G. C. (2020). Los alcances de una investigación. *Rev. CienciaAmerica*.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746475>

Rodriguez, C. L., García, H. D., Guevarra, V. C., & Erazo, A. J. (2020). Alianza entre aprendizaje y juego Gamificación como estrategia metodológica que motiva el aprendizaje del inglés. *Rev. Koinonía*, 5(1), 370-391.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7610753>

Rodríguez, R. R., & Cantero, G. M. (2020). *Albert Bandura Impacto en la educación de la teoría cognitiva social del aprendizaje*.

<https://revistas.comillas.edu/index.php/padresymaestros/article/view/15086/13481>

Ruíz, M. X. (2020). *Uso de la tecnología de información y comunicación y su relación con el aprendizaje significativo en el área de matemáticas en los estudiantes del VII ciclo de la institución educativa secundaria Esteban Quevedo Chávez de puerto Esperanza Loreto* 2020.

https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/18412/APRENDIZAJE_COMUNICACION_RUIZ_MERA_XANA_ISIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sandoval, H. J. (2020). *Estimulos y reacciones cognitivas de la tecnología inmersiva Propuesta de un instrumento*.

<https://www.researchgate.net/publication/352833870> *Estimulos y reacciones cognitivas de la Tecnologia Inmersiva Propuesta de un instrumento*

Santa Cruz, P. D., Ojalvo, M. V., Valdés, B. Y., & Velastegui, L. L. (2021). Planeación y planificación estratégica en comunicación educativa Un estudio de caso en el contexto comunitario. *Rev. Alfa.*

<https://www.alfapublicaciones.com/index.php/alfapublicaciones/article/view/53/211>

Sardiñas, G. Y., Dominguez, G. I., & Reinoso, C. C. (2020). La comunicación educativa su desarrollo en el profesor de secundaria básica. *Rev. Varona.*

<http://scielo.sld.cu/pdf/vrcm/n71/1992-8238-vrcm-71-18.pdf>

Sitas, E. (2021). *Diseño producción y evaluación de la gamificación por medio de un curso gamificado en Moodle.*

<https://addi.ehu.es/handle/10810/55497>

Suárez, H. J., & Quiroz, P. K. (2024). *Aplicación movil gamificada como herramienta de motivación del aprendizaje de la asignatura de ciencias naturales de quinto año de educación general básica.*

<https://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/23062>

Tena, G. E., & Couso, D. (2023). Como sé que mi secuencia didáctica es de calidad Propuesta de un marco de evaluación desde la perspectiva de investigación basada en diseño. *Rev. Eureka.*

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8896152>

Valiente, B. C., Suárez, R. J., & Martínez, V. M. (2020). Autorregulación del aprendizaje estrés escolar y rendimiento académico. *Rev. European Journal of Educación and Psychology.*

<https://revistas.uautonoma.cl/index.php/ejep/article/view/1324/1107>

Valle, T. A., Manrique, V. L., & Revilla, F. D. (2022). La investigación descriptiva con enfoque cualitativo en educación.

<https://files.pucp.education/facultad/educacion/wp-content/uploads/2022/04/28145648/GUIA-INVESTIGACION-DESCRIPTIVA-20221.pdf>

Viciana, S. D. (2018). *Estrategias de control de las conductas disruptivas en el aula de Educación Primaria.*

https://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/7172/TFG_VICIANA%20SALINAS,%20DAVID.pdf?sequence=1

ANEXO

Anexo 1

Alumnos de sexto grado paralelo "A"



Anexo 2

Laboratorio exposición de la aplicación ClassDojo.

