



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Gamificación para promover la participación activa en la asignatura lengua y literatura de los estudiantes de octavo año del Colegio de Bachillerato "Napoleón Mera"

**AGUILAR PESANTEZ KEVIN BRYAN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**PINOS BRAVO MARIA DEL CISNE
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2024**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

**Gamificación para promover la participación activa en la asignatura
lengua y literatura de los estudiantes de octavo año del Colegio de
Bachillerato "Napoleón Mera"**

**AGUILAR PESANTEZ KEVIN BRYAN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**PINOS BRAVO MARIA DEL CISNE
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 para promover la participación activa en la
asignatura lengua y literatura de los estudiantes de octavo año del
Colegio de Bachillerato "Napoleón Mera"**

**AGUILAR PESANTEZ KEVIN BRYAN
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**PINOS BRAVO MARIA DEL CISNE
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

LOAIZA LOAYZA MONICA CECIBEL

**MACHALA
2024**

TESIS AGUILAR-PINOS

3%
Textos sospechosos



3% Similitudes
< 1% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
< 1% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: TESIS AGUILAR-PINOS.docx
ID del documento: 286a608e11ad238324316ce35375a3419111692c
Tamaño del documento original: 2,06 MB
Autores: BRYAN-MARIA AGUILAR-PINOS, KEVIN BRYAN AGUILAR PESANTEZ, MARIA DEL CISNE PINOS BRAVO

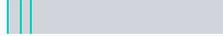
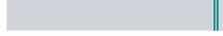
Depositante: BRYAN-MARIA AGUILAR-PINOS
Fecha de depósito: 10/2/2025
Tipo de carga: url_submission
fecha de fin de análisis: 10/2/2025

Número de palabras: 17.016
Número de caracteres: 115.780

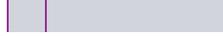
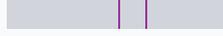
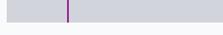
Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 DARWIN_CARLOS_COMPLI.docx DARWIN_CARLOS_COMPLI #6c9069 El documento proviene de mi grupo	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (161 palabras)
2	 Tesis Ricardo y Glenda.docx Tesis Ricardo y Glenda #a66a5f El documento proviene de mi grupo	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (43 palabras)
3	 aprendizajeinteractivo.website Beneficios de la educación interactiva: aprendizaj... https://aprendizajeinteractivo.website/beneficios-de-la-educacion-interactiva-aprendizaje-activo-...	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (32 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 TESIS ESPINOZA-ROMERO.docx TESIS ESPINOZA-ROMERO #619bb8 El documento proviene de mi grupo	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)
2	 www.educapeques.com Fomentar la Participación Activa de los alumnos https://www.educapeques.com/escuela-de-padres/participacion-activa-alumnos.html	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (22 palabras)
3	 dqcertificaciones.eu Ludificación en la Educación: ¿Qué es? ¿En qué Consiste? https://dqcertificaciones.eu/ludificacion-en-la-educacion/	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (21 palabras)
4	 filosofiasmundiales.net Técnicas lúdicas: enseñanza divertida de filosofía https://filosofiasmundiales.net/aplicaciones-practicas/juego-pensamiento-tecnicas-ludicas-ensen-...	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (22 palabras)
5	 repositorio.unae.edu.ec http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/3201/1/La gamificación como estrategia de mejo...	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)

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

Los que suscriben, AGUILAR PESANTEZ KEVIN BRYAN y PINOS BRAVO MARIA DEL CISNE, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado Gamificación para promover la participación activa en la asignatura lengua y literatura de los estudiantes de octavo año del Colegio de Bachillerato "Napoleón Mera", 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.


AGUILAR PESANTEZ KEVIN BRYAN

0706593696


PINOS BRAVO MARIA DEL CISNE

0706968989

Dedicatoria

“**A Dios**, por ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino. Por darme la sabiduría, la paciencia y la oportunidad de seguir adelante incluso en los momentos más difíciles.”

“**A mis padres, Sandra y Carlos**, por su amor incondicional, por enseñarme con su ejemplo el valor del esfuerzo y la dedicación. Gracias por su apoyo constante y por creer en mí siempre. Esta tesis es un tributo a su dedicación y esfuerzo”

“**A mis hermanos, Lizbeth y Freddy**, por ser mi compañía, mi inspiración y mi motivación para seguir adelante. Sus palabras de aliento y su presencia han sido esenciales en este proceso. Y por estar siempre a mi lado en cada paso de este camino. Los amo profundamente, Ñaña Liz este logro es tan tuyo como mío, y te lo dedico con todo mi amor y gratitud." Tu apoyo incondicional, aliento constante y amor inquebrantable fueron mi mayor motivación para llegar hasta aquí. ¡Gracias por ser parte fundamental de este sueño hecho realidad!”

“**A mi compañera de tesis, María Pinos**, por compartir conmigo este reto con compromiso y esfuerzo. Gracias por tu dedicación, por cada hora de trabajo en equipo; esta tesis es el reflejo de esas noches largas sin dormir, acompañadas de estrés de los momentos de risa que compartimos Gracias. Por ser parte fundamental de este logro.”

A todos ustedes, les dedico con gratitud este esfuerzo convertido en realidad.

"Por último, pero no menos importante, quiero agradecerme. Quiero agradecerme por creer en mí, quiero agradecerme por trabajar duro. Quiero agradecerme por no tener días libres, quiero agradecerme por nunca darme por vencido, quiero agradecerme por siempre dar más de lo que recibo. Quiero agradecerme por intentar hacer el bien y no el mal, quiero agradecerme por ser yo en todos los términos."

Con cariño,

Kevin Brayan Aguilar Pesantez

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios, por darme la fuerza y la sabiduría para alcanzar esta meta. A mi madre Esperanza, que desde el cielo me ilumina, me guía y me protege.

A mis hijos Michael Y Noemí, que llenan mi vida de alegría, y son mi mayor tesoro, por ser mi inspiración constante de superación. A mis hermanos, familia y amigos por su apoyo incondicional y constante en este proceso.

Esta tesis es un reflejo de la fe que me sostiene, del amor que me rodea y de la esperanza que me impulsa a seguir adelante.

María del Cisne

Pinos Bravo

AGRADECIMIENTO

"A **Dios** por ser mi guía y protector a lo largo de este trayecto. Gracias por tu cuidado y protección en todo momento y todas las bendiciones recibidas, por las oportunidades que se me han presentado y por las personas maravillosas que he conocido en este camino."

A mi Madre: Sandra Pesantez quien es mi más grande inspiración Mi más sincero agradecimiento por su apoyo incondicional a lo largo de todos estos años. Gracias por creer en mí y por alentarme siempre a alcanzar cada una de mis metas. Su amor, paciencia y apoyo han sido fundamentales para convertirme en la persona que soy hoy Gracias a ti, he aprendido a ser más fuerte, independiente y a perseguir mis sueños con determinación. Eres mi mayor inspiración. "

A mi Padre: Carlos Aguilar " Cuyo amor incondicional y apoyo han sido el motor y la luz que ha iluminado mi camino. Gracias por creer en mí incluso cuando yo dudaba, por impulsarme a perseguir mis sueños y por enseñarme el valor del esfuerzo y la perseverancia. Gracias por cada consejo, por enseñarme el valor del esfuerzo y la dedicación. Tus palabras de aliento y tu amor han sido mi mayor fortaleza en este camino.

A mi Hermana: Lizbeth, Mi confidente y compañera, Gracias por celebrar cada uno de mis logros conmigo y estar siempre a mi lado por acompañarme en todo este largo camino, Gracias por tus consejos tus palabras de aliento y por siempre creer en mí. tu apoyo ha sido mi mayor motivación en este proceso.

A mi Hemano: Freddy, por ser más que un hermano, un compañero incondicional en este camino. A pesar de tu juventud, me has demostrado una madurez y un apoyo que han sido fundamentales para mí. Gracias por estar siempre ahí, por tu paciencia, por ayudarme en los momentos difíciles y por hacerme reír cuando más lo necesitaba. Este logro también es tuyo.

"A mis compañeros, cuyo apoyo, amistad y risas hicieron de este proceso un viaje inolvidable. ¡Gracias por estar ahí!"

Con cariño,

Kevin Brayan Aguilar Pesantez

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a Dios, que ha sido mi guía y mi refugio en los momentos de angustia. A mi ángel mi madre Esperanza Balcázar, cuyo amor y recuerdo me llena de inspiración cada día para seguir adelante.

A mis hijos Michael y Noemí Lindao Pinos, por ser mi motivación constante en esta vida para luchar y superar todos los obstáculos juntos. A mi familia y familia de mis hijos que me han apoyado incondicionalmente, a mis hermanos Robinson, Stalin y Luis, por sus consejos y palabras de aliento.

A mi compañero de tesis y amigo Bryan por compartir conmigo este gran reto, su paciencia y su apoyo en camino; también a compañeros de curso por estar conmigo en alegrías y tristezas; su amistad, apoyo y colaboración. A nuestros profesores y asesores, por su orientación y sabiduría

Y a todos aquellos que han contribuido un poco a este logro con profundo agradecimiento dedico este trabajo.

María del Cisne

Pinos Bravo

INDICE

RESUMEN	10
ABSTRACT	12
INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	16
1.1. Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.....	16
1.1.1. Planteamiento del Problema	16
1.1.2. Localización del problema objeto de estudio.	17
1.1.3. Problema central	18
1.1.4. Problemas complementarios	18
1.1.5. Objetivos de investigación.....	19
1.1.6. Población y muestra.....	19
1.1.7. Identificación y descripción de las unidades de investigación	20
1.1.8. Descripción de los participantes.	21
1.1.9. Características de la investigación.....	21
1.2. Establecimiento de requerimientos	24
1.2.1. Descripción de los requerimientos/necesidades que el prototipo debe resolver	24
1.3. Justificación del requerimiento a satisfacer	25
1.4. Marco referencial	26
1.4.1. Referencias conceptuales	26
1.4.1.1. Tecnología en la educación	26
1.4.1.2. La gamificación.....	26
1.4.1.3. Teorías pedagógicas que respaldan la gamificación	27
1.4.1.4. Elementos de la Gamificación.....	28
1.4.1.5. Gamificación en la educación	29
1.4.1.6. Beneficios de la Gamificación en el aprendizaje	29
1.4.1.7. ¿Qué es la participación activa en la educación?	30
1.4.1.8. Características de la Participación Activa.....	30
1.4.1.9. Factores que influyen en la Participación Activa.....	31
1.4.1.10. La participación y el uso de la gamificación	31
CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO	33
2.1. Definición del prototipo	33
2.2. Fundamentación teórica del prototipo.....	34
2.3. Objetivos del prototipo.....	34
2.3.1. Objetivos General.....	34
2.3.2. Objetivos Específicos	34
2.4. Desarrollo del prototipo	35
2.5. Metodología para el Desarrollo del Prototipo	36
2.6. Herramientas de desarrollo.....	37
2.7. Descripción del Prototipo.....	38
CAPÍTULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO	43
3.1. Experiencias I.....	43
3.1.1. Planeación	43

3.1.1.1. Descripción del participante.....	44
3.1.1.2. Descripción del instrumento de evaluación de la Experiencia I	44
3.1.1.3. Descripción del procedimiento de la Experiencia I	44
3.1.2. Experimentación.....	44
3.1.2.1. Detalles de la inducción	44
3.1.2.2. Descripción detallada del desarrollo de la Experiencia I	45
3.1.2.3. Detalle del cierre de la Experiencia I	45
3.1.2.4. Evaluación y reflexión	46
3.1.3. Resultados de la Experiencia I	46
3.1.3.1. Descripción detallada del desarrollo de la Experiencia I	50
3.1.3.2. Detalle del cierre de la Experiencia I	51
3.1.3.3. Evaluación y reflexión	51
3.1.4. Resultados de la Experiencia I	51
3.2. Experiencias II.....	56
3.2.1. Planeación	56
3.2.1.1. Descripción del participante.....	58
3.2.1.2. Descripción del instrumento de evaluación de la Experiencia II.....	58
3.2.1.3. Descripción del procedimiento de la Experiencia II	59
3.2.2. Experimentación.....	59
3.2.2.1. Detalles de la inducción	59
3.2.2.2. Descripción detallada del desarrollo de la Experiencia I	60
3.2.2.3. Detalle del cierre de la Experiencia II.....	60
3.2.2.4. Evaluación y reflexión	60
3.2.3. Resultados de la Experiencia II.....	61
3.2.3.1. Aplicación del pretest.....	61
3.2.3.2. Análisis de resultados.....	67
3.2.3.3. Mejoras al prototipo	68
CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIONES	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	73
ANEXOS.....	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Datos sobre la Institución Educativa	17
Tabla 2 Información institucional	21
Tabla 3 Descripción de los participantes según la población identificada.	21
Tabla 4 Hardware y Software	24
Tabla 5 Herramienta de desarrollo para al prototipo	37
Tabla 6 Cronograma de la Experiencia I	43
Tabla 7 Actividades y cronograma de la Experiencia I	43
Tabla 8 Dimensión pedagógica.....	46
Tabla 9 Dimensión curricular	47
Tabla 10 Dimensión curricular	49
Tabla 11 Dimensión pedagógica.....	52
Tabla 12 Dimensión curricular	53
Tabla 13 Dimensión curricular	54
Tabla 14 Cronograma de la Experiencia II.....	57
Tabla 15 Actividades y cronograma de la Experiencia II.....	57
Tabla 16 Recursos empleados para la Experiencia II.....	57

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Diseño de interfaz y experiencia	61
Gráfico 2 Estrategias pedagógicas en clase	62
Gráfico 3 Tecnología en evaluaciones.....	63
Gráfico 4 Interfaz del software educativo.....	64
Gráfico 5 Estrategias en actividades	65
Gráfico 6 Evaluación en el prototipo	66

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa institucional de la institución.....	18
Figura 2. Fases basadas en el uso de MIT App Inventor	36
Figura 3. MIT App Inventor	39
Figura 4. Canva como medio para crear contenido	39
Figura 5. Primera interfaz de la app móvil.	40
Figura 6. Segunda Interfaz y sus actividades "Aprendamos juntos".	40
Figura 7. Tercera interfaz de la primera actividad.....	41
Figura 8 Cuarta interfaz de la segunda actividad.....	41
Figura 9. Codificación de la aplicación.	42

RESUMEN

GAMIFICACIÓN PARA PROMOVER LA PARTICIPACIÓN ACTIVA EN LA ASIGNATURA LENGUA Y LITERATURA DE LOS ESTUDIANTES DE OCTAVO AÑO DEL COLEGIO DE BACHILLERATO “NAPOLEÓN MERA”

Autores:

Aguilar Pesantez Kevin Bryan

Pinos Bravo María Del Cisne

La presente investigación exploró la aplicación de la gamificación como una herramienta pedagógica para revitalizar la enseñanza de Lengua y Literatura en estudiantes de octavo grado del Colegio 'Napoleón Mera'. El objetivo principal era incentivar una mayor participación y mejorar las habilidades comunicativas de los alumnos. La investigación, realizada en un contexto real con docentes y estudiantes, centrándose en un grupo específico de la comunidad educativa del universo, se seleccionó una muestra particular de doce estudiantes y un docente del paralelo "A" para una investigación profunda. La metodología empleada combinó elementos tanto cuantitativos como cualitativos, lo que permitió obtener una visión integral del fenómeno estudiado. El diseño experimental de pretest-postest, característico de los estudios que buscan evaluar la eficacia de una intervención, se utilizó para medir el impacto de la implementación del prototipo gamificado en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes seleccionados.

En cuanto a la propuesta de intervención, esta se centró en innovar la enseñanza de Lengua y Literatura a través del desarrollo de BRAMA, una plataforma educativa que, mediante la incorporación de elementos propios de los videojuegos, buscaba hacer del aprendizaje una experiencia más atractiva y motivadora, la idea es fomentar una mayor participación de los estudiantes al transformar las tareas académicas en desafíos lúdicos. Los hallazgos de la investigación indican que el 66% de los estudiantes encuestados consideraron que el diseño de la plataforma era sumamente fácil de usar. Esta percepción positiva tuvo un impacto directo en su experiencia de aprendizaje, ya que les permitió concentrarse en los contenidos sin distracciones y disfrutar de un proceso de formación más enriquecedor; además, la encuesta evidencia un consenso generalizado entre los estudiantes sobre la eficacia de las estrategias pedagógicas y el uso de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. Un porcentaje significativo de los encuestados, el 80%, subrayó la importancia de las estrategias pedagógicas en la adquisición de conocimientos de manera clara y atractiva. Por otro lado, el 90% de los discentes

reconoció que la implementación de tecnologías en las evaluaciones permitió personalizar el aprendizaje, adaptándolo a las necesidades particulares de cada estudiante, lo cual se tradujo en una mejora notable de su rendimiento académico

En este mismo contexto, cabe mencionar que los resultados obtenidos en la implementación de la plataforma BRAMA evidencian que la gamificación es una herramienta eficaz para potenciar la participación activa de los estudiantes en las clases de Lengua y Literatura. Al crear un ambiente de aprendizaje lúdico y competitivo, BRAMA ha logrado estimular el desarrollo de habilidades comunicativas y ha generado un mayor compromiso por parte de los alumnos, demostrando así su valor como recurso pedagógico innovador.

Por lo tanto, se propuso una expansión significativa del uso de herramientas tecnológicas en todas las asignaturas del plan de estudios. Al integrar la tecnología de manera transversal, se busca comprender de forma más profunda cómo influye en el desarrollo de habilidades y competencias específicas en cada área del conocimiento. Esta visión holística permitirá fomentar una cultura digital integral en la institución educativa, preparando a los estudiantes para desenvolverse con éxito en un mundo cada vez más digitalizado. Además, se destacó la necesidad de brindar formación continua al profesorado en el uso de estrategias de gamificación, con el objetivo de asegurar una implementación exitosa y duradera de estas herramientas, que se adapte a las demandas de un entorno educativo en constante evolución y a las características de las nuevas generaciones de estudiantes.

Palabras claves: gamificación, lengua, literatura, prototipo, estudiantes, BRAMA

ABSTRACT

GAMIFICATION TO PROMOTE ACTIVE PARTICIPATION IN THE SUBJECT OF LANGUAGE AND LITERATURE OF THE EIGHTH YEAR STUDENTS OF THE “NAPOLEÓN MERA” HIGH SCHOOL

Authors:

Aguilar Pesantez Kevin Bryan
Pinos Bravo María Del Cisne

This research explored the application of gamification as a pedagogical tool to revitalize the teaching of Language and Literature in eighth grade students at the 'Napoleon Mera' School. The main objective was to encourage greater participation and improve students' communication skills. The research, carried out in a real context with teachers and students, focusing on a specific group of the educational community of the universe, a particular sample of twelve students and a teacher from the "A" parallel was selected for in-depth research. The methodology used combined both quantitative and qualitative elements, which allowed obtaining a comprehensive view of the phenomenon studied. The pretest-posttest experimental design, characteristic of studies that seek to evaluate the effectiveness of an intervention, was used to measure the impact of the implementation of the gamified prototype on the academic performance and motivation of the selected students.

Regarding the intervention proposal, it focused on innovating the teaching of Language and Literature through the development of BRAMA, an educational platform that, by incorporating elements from video games, sought to make learning a more attractive and motivating experience. The idea is to encourage greater participation by students by transforming academic tasks into playful challenges. The research findings indicate that 66% of the students surveyed considered the platform's design to be extremely easy to use. This positive perception had a direct impact on their learning experience, as it allowed them to concentrate on the content without distractions and enjoy a more enriching training process. In addition, the survey shows a general consensus among students about the effectiveness of pedagogical strategies and the use of technological tools in the educational process. A significant percentage of respondents, 80%, stressed the importance of pedagogical strategies in the acquisition of knowledge in a clear and attractive way. On the other hand, 90% of students acknowledged that the implementation of technologies in assessments allowed them to personalize learning, adapting it to the

particular needs of each student, which resulted in a notable improvement in their academic performance.

In this same context, it is worth mentioning that the results obtained in the implementation of the BRAMA platform show that gamification is an effective tool to enhance the active participation of students in Language and Literature classes. By creating a playful and competitive learning environment, BRAMA has managed to stimulate the development of communication skills and has generated greater commitment on the part of students, thus demonstrating its value as an innovative pedagogical resource.

Therefore, a significant expansion of the use of technological tools in all subjects of the curriculum was proposed. By integrating technology in a transversal way, we seek to understand more deeply how it influences the development of specific skills and competencies in each area of knowledge. This holistic vision will allow the promotion of a comprehensive digital culture in the educational institution, preparing students to successfully navigate an increasingly digitalized world. In addition, the need to provide ongoing training to teachers in the use of gamification strategies was highlighted, with the aim of ensuring a successful and long-lasting implementation of these tools, which adapts to the demands of a constantly evolving educational environment and to the characteristics of new generations of students.

Key words: gamification, language, literature, prototype, students, BRAMA

INTRODUCCIÓN

Actualmente, la tecnología tiene un mayor impacto en el mundo y su progreso global revela disparidades en la educación. Este proceso considera el aprendizaje basado en la investigación, para lo cual demanda la implementación de recursos educativos innovadores. De ahí que, la educación abierta basada en juegos ayuda a profesores y estudiantes a lograr un mejor aprendizaje. Calbacho (2022) indica que “implementar estrategias de gamificación en el aula aumenta la motivación y el compromiso de los estudiantes, lo que se traduce en un mayor rendimiento académico” (p. 36). Por lo que paulatinamente esta ha ido ganando notoriedad dentro del ambiente áulico.

La gamificación por su parte, se ha convertido en una herramienta psicopedagógica activa, la misma está pensada para mejorar significativamente el desempeño de los estudiantes. Por otra parte, en el panorama educativo actual, es crucial reconocer que los métodos tradicionales de enseñanza ya no son suficientes para abordar las necesidades y expectativas de una generación digitalmente nativa. “Los estudiantes de hoy, inmersos en un mundo tecnológicamente avanzado, buscan experiencias de aprendizaje que sean interactivas, motivadoras y alineadas con su realidad cotidiana” (López et al., 2023, p. 11). En este sentido, la gamificación emerge no solo como una tendencia pedagógica, sino como una necesidad para mantener a los estudiantes comprometidos y participativos en su proceso educativo.

El propósito de la presente investigación es diseñar y desarrollar un juego gamificado como un recurso lúdico específicamente para fortalecer las destrezas y habilidades de cada participante de manera activo; dirigido a abordar las necesidades de los estudiantes con dificultades para adaptarse a la participación activa en el área de Lengua y Literatura del Colegio “Napoleón Mera” en el octavo año paralelo “A”.

Cabe mencionar que, para ejecución de proyecto propuesto, se considerado la plataforma MIT App Inventor la cual es una plataforma de desarrollo de aplicaciones móviles que permite a los usuarios crear aplicaciones de manera intuitiva sin necesidad de escribir código. MIT App Inventor utiliza un entorno de programación visual basado en bloques, lo que hace accesible para personas sin experiencia previa en programación, permitiendo a los estudiantes aprender a programar de manera intuitiva y divertida, fomentando así una mayor participación y compromiso en el aula.

Además, cabe mencionar que, la gamificación a través de MIT App Inventor proporciona un entorno de aprendizaje personalizado, donde los estudiantes pueden aprender a su propio ritmo y recibir retroalimentación instantánea sobre su progreso. Esto no solo mejora la comprensión de los contenidos académicos; sino que también desarrolla habilidades cruciales para el siglo XXI, como la resolución de problemas, la colaboración y la innovación. De esta manera, la implementación de estrategias gamificadas mediante MIT App Inventor tiene el potencial de transformar la dinámica del aula, logrando que el aprendizaje sea atractivo y efectivo para los estudiantes de octavo año del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”.

CAPÍTULO I: DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

1.1. Ámbito de aplicación: descripción del contexto y hechos de interés

1.1.1. Planteamiento del problema.

En el Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”, establecimiento seleccionado para la investigación, se han identificado varias falencias significativas que afectan el rendimiento académico de los estudiantes. Y que, a pesar de los esfuerzos pedagógicos realizados, se observa una prevalencia de bajo compromiso hacia la asignatura de Lengua y Literatura, lo que se refleja en los promedios alcanzados.

Este fenómeno no es aislado y se ha documentado en diversos contextos educativos a nivel global, donde la apatía o resistencia hacia la lectura y la escritura se ha convertido en un problema común. La desmotivación hacia la materia no solo dificulta la mejora de las competencias lectoras, sino que también ocasiona una serie de problemas adicionales, tales como: deficiencias en la construcción gramatical, errores ortográficos persistentes y una capacidad limitada para generar textos coherentes y críticos.

La experiencia académica sugiere que estos problemas pueden tener consecuencias a largo plazo, afectando no solo el desempeño académico del estudiante, sino también su desarrollo lingüístico y comunicativo en diversas esferas de la vida social y profesional. En el Colegio “Napoleón Mera”, los factores que contribuyen a estos problemas incluyen métodos de enseñanza tradicionales, no logran captar el interés de los estudiantes, el desconocimiento de la utilización de recursos interactivos y atractivos; y un entorno de aprendizaje que no siempre fomenta la creatividad ni la participación activa.

Además, el currículo actual puede no estar alineado con las necesidades y expectativas de una generación digitalmente nativa, lo que agrava la desconexión de los estudiantes con la materia. Otra consideración importante es el impacto psicológico y emocional de estos desafíos, ya que los estudiantes que luchan con el contenido de la asignatura pueden desarrollar una baja autoestima académica, lo que a su vez puede llevar a una mayor desmotivación y aversión hacia el aprendizaje.

Esto crea un ciclo vicioso donde la falta de éxito alimenta la apatía, y esta resulta en un rendimiento académico deficiente. Además, los datos obtenidos de los reportes académicos de los estudiantes revelan una percepción general de que la asignatura de Lengua y Literatura es irrelevante para sus vidas cotidianas y futuras carreras.

Este desapego percibido, subraya la necesidad de métodos de enseñanza que no solo informen, sino también inspiren y conecten con los intereses y pasiones de los estudiantes. Para abordar estos problemas, es esencial desarrollar estrategias pedagógicas que sean más dinámicas, interactivas y alineadas con el mundo digital en el que los estudiantes están inmersos.

Por lo que, la implementación de tecnologías educativas y enfoques innovadores, como la gamificación, puede ofrecer una solución viable para reavivar el interés y el compromiso en la asignatura de Lengua y Literatura. Por lo tanto, esta investigación se centrará en explorar cómo la gamificación puede transformar la experiencia de aprendizaje, mejorar el rendimiento académico y, lo más importante, renovar la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje innovador, activo y significativo.

1.1.2. Localización del problema objeto de estudio.

El Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera” se encuentra ubicado en la calle Bellavista, en la ciudad de Santa Rosa, Provincia de El Oro, Ecuador. Este establecimiento educativo atiende a una comunidad diversa y cuenta con una amplia trayectoria en la formación de estudiantes en diferentes niveles educativos. El direccionamiento de la investigación va en función a los estudiantes de octavo año educación general básica paralelo “A”.

Este grupo ha sido seleccionado debido a la observación de patrones específicos de desmotivación y bajo rendimiento en la asignatura de Lengua y Literatura, los estudiantes de este nivel se encuentran en una etapa crucial de desarrollo académico y personal, donde la consolidación de habilidades lingüísticas y comunicativas es esencial. La investigación se centrará en cómo la gamificación puede ser utilizada para superar estas barreras y fomentar un entorno de aprendizaje más interactivo y motivador. A través de la aplicación de estrategias gamificadas, se espera no solo mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de Octavo paralelo “A”, sino también proporcionar un modelo que pueda ser replicado en otros niveles y contextos dentro de la institución.

Tabla 1.

Datos sobre la Institución Educativa

Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”

País: Ecuador

Provincia: El Oro

Cantón: Santa Rosa

Parroquia: Bellavista

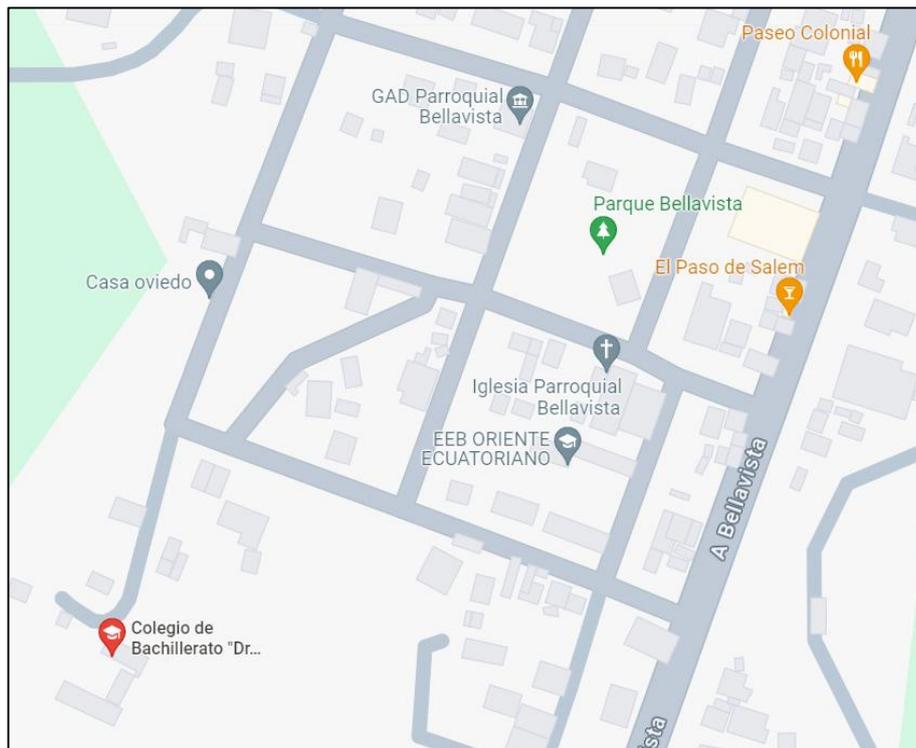
Zona: Urbana INEC

Rector institucional: Lic. Armando Rigoberto Calva Aguirre

Calles: Bellavista
Código AMIE: 07H01126
Modalidad: Presencial
Régimen escolar: Costa
Docente del área: Lic. Cacao Moran Néstor Hugo
Curso: Octavo “A”
Educación: Hispana

Nota: Se describe la ubicación demográfica de la institución educativa abordada, con ello se expone de manera resumida su localización.

Figura 1.
Mapa institucional de la institución



Nota: La ubicación exacta correspondiente al Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”. Obtenido de Google Maps (-3.502107803186081, -79.96906916441567).
Elaborado por: Autores.

1.1.3. Problema central.

¿Cómo la implementación de la gamificación mejora las competencias comunicacionales en los estudiantes de Octavo paralelo “A” del Colegio de Bachillerato Napoleón Mera?

1.1.4. Problemas complementarios.

- ¿Cómo la gamificación puede aumentar la participación activa de los estudiantes de Octavo paralelo “A” en la lectura y escritura en la asignatura de Lengua y Literatura?

- ¿Cuáles son las estrategias didácticas que implementa el docente durante el proceso de aprendizaje impartido en el área de Lengua y Literatura?
- ¿Puede el diseño y creación de un juego educativo multimedia, promover la participación activa de los estudiantes en el área de Lengua y Literatura y potenciar las competencias comunicacionales de los estudiantes?

1.1.5. Objetivos de investigación.

1.1.5.1. Objetivo General.

Promover la participación activa, mediante la implementación de la gamificación, para el mejoramiento de las competencias comunicacionales de los estudiantes de Octavo paralelo “A” del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”.

1.1.5.2. Objetivos Específicos.

- Fundamentar las bases teóricas relacionadas a la gamificación, a través de la revisión de fuentes bibliográficas y así conceptualizar su implementación en la participación activa de los estudiantes y competencias comunicacionales.
- Desarrollar una aplicación móvil educativa BRAMA que incorpore elementos de gamificación para el fortalecimiento de la participación activa de los estudiantes en el área de Lengua y Literatura.
- Evaluar la eficacia de la aplicación educativa BRAMA, a través, de la intervención a los estudiantes, con el fin mediar la efectividad del juego en el desarrollo del área de Lengua y Literatura.

1.1.6. Población y muestra.

1.1.6.1. Población.

El presente trabajo de investigación incluye a un grupo de personas o población que interactúan en el Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”, la institución está compuesta por 9 docentes y un total de 80 estudiantes. En este análisis de estudio, es importante destacar que la población proporciona un soporte fundamental para determinar las características del contenido, lugar y tiempo de ejecución del proyecto. Por ello, se decidió tomar una muestra representativa de la población para llevar a cabo la investigación.

En este caso, el enfoque se centra en el docente de la asignatura de Lengua y Literatura y los estudiantes del octavo año paralelo "A". Así que podemos establecer que este método

sirve de observación para identificar las fortalezas y debilidades de los estudiantes de octavo año. Además, busca lograr de manera efectiva un ambiente de aprendizaje mejorado para todos los participantes involucrados.

1.1.6.2. Muestra.

El muestreo estuvo enfocado en una parte de la población, siendo un total de 12 estudiantes que pertenecen al curso de octavo año Paralelo “A” del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”. Por lo que se podría decir, que el muestreo fue probabilístico, de acuerdo a Hernández y Carpio (2019) el muestreo no probabilístico es un método de selección de muestras en el que los participantes no son elegidos al azar, sino según criterios específicos establecidos por el investigador.

Por ello, podemos afirmar que este criterio fue fundamental para la investigación, ya que actuó como una herramienta que permitió derivar conclusiones específicas y obtener resultados efectivos; a través del muestreo, se examinó la población estudiada para identificar a los estudiantes que muestran dificultades al participar en las clases.

1.1.7. Identificación y descripción de las unidades de investigación.

Partiendo de lo expuesto anteriormente, dentro de estas unidades se pudo identificar la población que se eligió para la investigación, la cual fue desarrollada en el Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera” hacia los alumnos del Octavo Año de Educación General Básica “A”, dónde, se ha visto bien analizar el fortalecimiento de la participación activa y el uso de la gamificación en su proceso de enseñanza – aprendizaje, dicho de esta manera, se seleccionó la muestra de un curso de 12 participantes; de manera que, en el objeto de estudio los elementos y la muestra están distribuidos de la siguiente manera:

- **Los docentes del octavo grado**, en esta cuestión de prioridad en la asignatura de lengua y literatura, brindan su labor profesional en el Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”.
- **Los alumnos que conforman el 8vo EGB**, son miembros del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”.

Al individualizar las unidades de investigación identificamos que son total de 12 estudiantes, 6 niños y 6 niñas. Por ello, se adoptó una estrategia favorable para considerar las opiniones y criterios reflejados en el recurso educativo. Según los criterios del docente de la asignatura, es esencial destacar los beneficios que la tecnología puede ofrecer en la actualidad. La gamificación en el aula permite al docente identificar tanto las debilidades

como las fortalezas de cada estudiante, aprovechando las ventajas que proporciona este enfoque.

Tabla 2.
Información institucional

Nombre de la Institución	Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”
Código AMIE	07H01126
Dirección de Ubicación	Calle Bellavista
Tipo de Educación	Educación Regular
Provincia	El Oro
Cantón	Santa Rosa
Parroquia	Bellavista
Nivel educativo que ofrece	EGB y Bachillerato
Tipo de unidad educativa	Fiscal
Jornada	Matutina
Modalidad	Presencial
Docentes	5 mujeres/4 varones, con un total de 9 docentes
Estudiantes	42 mujeres/38 varones, con un total de 80 estudiantes
Zona	Zona 7
Régimen Escolar	Costa
Educación	Educación regular

Nota: Se describe el perfil de la institución educativa abordada, lo cual brinda un contexto resumido de su información.

1.1.8. Descripción de los participantes.

Manteniendo un total de 12 alumnos pertenecientes a octavo año de EGB paralelo “A” que cursan su formación académica en el Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”. Como resultado, 6 varones y 6 mujeres que están bajo responsabilidad del Lic. Cacao Moran Néstor Hugo, mismos que serán objeto de estudio durante el proceso de indagación.

Tabla 3.
Descripción de los participantes según la población identificada.

Participantes	Mujeres	Hombres	Total
Estudiantes del Octavo años de EGB “A”	6	6	12
Docente de la asignatura de lengua y literatura	0	1	1

Nota: En la tabla se detalla los individuos de investigación, que serán abordados con la propuesta de intervención.

1.1.9. Características de la investigación.

Para llevar a cabo las características formadas de la presente investigación, en primer lugar, se estableció la aprobación del tema de la propuesta tecnológica aplicada, por lo

que, el objetivo de esta teoría buscó fortalecer y mejorar la participación activa de los estudiantes involucrados que pertenecen al Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”.

1.1.9.1. Enfoque de la investigación.

La investigación realizada se diseñó para obtener resultados cuantitativos y cualitativos, con el objetivo de proporcionar una comprensión integral y detallada del impacto de la gamificación en la participación activa de los estudiantes en la asignatura de Lengua y Literatura. Es por ello, que se consideró un enfoque mixto, que de acuerdo a Ramírez y Ocando (2020) la investigación mixta, guiada por el pragmatismo, busca una comprensión profunda y contextualizada de los fenómenos sociales a través de la integración de datos numéricos y descriptivos. Este enfoque permite generar conocimiento relevante para intervenir en situaciones reales.

Desde el contexto cuantitativo y cualitativo se centrará en la recolección y análisis de datos numéricos estadísticos y textuales para comprender fenómenos sociales, naturales o psicológicos (Jiménez, 2020). Empleando herramientas como encuesta y entrevista para medir variables y descubrir tendencias, conexiones o conclusiones que puedan ser medibles y verificables, este enfoque incluye:

- Encuestas: Se aplicó encuestas estructurados a los estudiantes para obtener datos sobre su motivación, participación y percepción de la asignatura de Lengua y Literatura antes y después de la implementación de la gamificación.

En cuanto al contexto cualitativo, la investigación se centró en entender fenómenos sociales, naturales o psicológicos mediante la recolección y el análisis de datos no numéricos, empleando herramientas como la entrevista para el análisis de contenido, explorar experiencias y contextos (Espinoza, 2020). Por lo tanto, el enfoque mixto se orientará a comprender las experiencias, percepciones y actitudes de los estudiantes y profesores respecto a la gamificación en el aula.

- Entrevista: La información recolectada fue analizada utilizando análisis de información para identificar patrones, tendencias y correlaciones que permitieron evaluar la efectividad de la gamificación, desde el contexto del docente.

1.1.9.2. Nivel o alcance de la investigación.

La presente investigación se desarrolló en el nivel descriptivo, ya que se dedicó detallar y caracterizar el problema o fenómeno abordado. En esta fase, se recogió y analizó datos

para describir las características, propiedades y comportamientos del tema objeto de estudio (Mucha et al., 2021). El objetivo principal fue ofrecer una imagen clara y detallada de la situación, lo que permitió comprender mejor el contexto y las variables involucradas, facilitando así la identificación de patrones y relaciones importantes.

El nivel descriptivo se centró en describir detalladamente el contexto y los elementos del problema; en este apartado, se perfilaron las características demográficas y académicas de los estudiantes de octavo año de educación básica, paralelo “A”, y se documentó la situación actual de la metodología de enseñanza, la participación de los estudiantes, y el rendimiento académico, antes de la implementación de la gamificación. Además, se detallaron las actividades y estrategias de gamificación utilizadas en el aula, junto con los criterios para la acumulación de puntos y otras dinámicas implementadas.

1.1.9.3. Métodos de investigación.

El método de investigación seleccionado para esta investigación fue el diseño experimental pretest-postest. Este método implicó la evaluación de los estudiantes antes pretest y después postest de la implementación de las estrategias de gamificación en la asignatura de Lengua y Literatura. Esto nos permitirá medir los cambios en el rendimiento académico y la participación de los estudiantes como resultado directo de la aplicación de la gamificación en el aula.

1.1.9.3.1. Pretest y post test.

El pretest es la evaluación inicial se la realizó antes de aplicar cualquier intervención, es decir en la experiencia I. En el contexto de esta investigación sobre gamificación en la asignatura de Lengua y Literatura, el pretest consistió en evaluar el nivel inicial de participación activa de los estudiantes de Octavo paralelo “A” del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”. Se utilizaron los registros de observación mediante la práctica y familiarización de los estudiantes con la aplicación educativa propuesta; para obtener datos sobre su participación activa, motivación hacia el uso del juego, y otros aspectos relevantes.

1.1.9.3.2. Post test.

La evaluación final se llevó a cabo después de la intervención, es decir, en la experiencia II. En el contexto de esta investigación sobre gamificación en la asignatura de Lengua y Literatura, el postest tuvo como objetivo medir los cambios en la participación activa de

los estudiantes de Octavo paralelo “A” del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”. Se utilizaron nuevamente los registros de observación tras la implementación de la aplicación educativa propuesta, permitiendo analizar el impacto del juego en la motivación y participación de los estudiantes. A través de esta evaluación, se compararon los datos obtenidos en el pretest con los resultados posteriores a la intervención, con el fin de determinar la efectividad de la gamificación en el proceso de aprendizaje.

1.2. Establecimiento de requerimientos

1.2.1. Descripción de los requerimientos/necesidades que el prototipo debe resolver.

El establecimiento de requerimientos fue una etapa crítica en la implementación de estrategias de gamificación para promover la participación activa en la asignatura de Lengua y Literatura. Este proceso implicó recopilar, analizar y verificar las necesidades tanto de los estudiantes como de los docentes. A continuación, se detallan los pasos y aspectos clave de esta etapa:

- Determinar qué temáticas y contenidos de la asignatura de Lengua y Literatura debían ser abordados por su complejidad de aprendizaje. Esto incluyó seleccionar textos, temas gramaticales y actividades de escritura que se presten a la creación de juegos y desafíos interactivos.
- Analizar las habilidades y competencias específicas que se desean mejorar a través de la gamificación, como la comprensión lectora, la ortografía, la gramática y la expresión escrita.
- Identificar los principales motivadores y barreras para la participación activa de los estudiantes. Esto ayudó a diseñar estrategias que maximicen el compromiso y minimicen las resistencias.

Al finalizar esta etapa, se contó con un conjunto claro y validado de necesidades y requerimientos tanto de los estudiantes, como del docente. Estos requerimientos guiaron el diseño e implementación de las estrategias de gamificación, asegurando que estuvieran alineadas con las expectativas y necesidades reales de los participantes. Se dispuso de un plan de recursos (Hardware y Software) y formación que facilite la adopción efectiva de la gamificación en el aula de Lengua.

Tabla 4.
Hardware y Software

Hardware	Software
-----------------	-----------------

<ul style="list-style-type: none"> • Equipo tecnológico a ocupar (Windows 10) 64 bits. • Procesador mínimo: Intel CORE i5-1035G1 CPU @ 1.00GHZ • Memoria mínima: 8,00 GB (7,78 GB utilizable) • Disco duro: 8GB • Pantalla con resolución de 1080 Full HD 	Plataforma para el desarrollo de la gamificación <ul style="list-style-type: none"> • My App Inventor Plataformas complementarias <ul style="list-style-type: none"> • Canva • Genially
--	--

Nota: Se muestra los requerimientos mínimos de Hardware y Software necesarios para usar la gamificación. Incluye lo que se necesita, como el sistema operativo, el procesador, la memoria y el espacio de almacenamiento, así como las plataformas para crear y diseñar la aplicación.

Además, y Literatura, promoviendo así una participación más activa y un mejor rendimiento académico.

1.3. Justificación del requerimiento a satisfacer

La implementación de estrategias de gamificación en la asignatura de Lengua y Literatura fue una respuesta necesaria y oportuna a las problemáticas identificadas en el Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”, la falta de motivación y participación activa entre los estudiantes de Octavo paralelo “A” ha sido un obstáculo significativo para alcanzar niveles óptimos de rendimiento académico. La gamificación, al incorporar elementos lúdicos y competitivos, tiene el potencial de transformar el ambiente de aprendizaje, haciéndolo más atractivo y estimulante para los estudiantes (Reyes y Quiñonez, 2021), esta transformación es crucial para captar el interés de los alumnos y fomentar un mayor compromiso con la materia.

Además, la gamificación no solo aborda la cuestión de la motivación, sino que también facilita el desarrollo de habilidades críticas en Lengua y Literatura. Al participar en actividades gamificadas, los estudiantes pueden mejorar su comprensión lectora, ortografía, gramática y expresión escrita de una manera más dinámica y menos tradicional (Nivela et al., 2021). Estas actividades permiten una práctica constante y significativa, que es esencial para el dominio de cualquier competencia lingüística; así, la gamificación se presenta como una metodología que no solo incentiva la participación, sino que también refuerza las habilidades fundamentales de la asignatura.

Desde la perspectiva de los docentes, la gamificación ofrece una herramienta innovadora para abordar las dificultades en la enseñanza de Lengua y Literatura, los profesores podrán utilizar estrategias gamificadas para crear un entorno de aprendizaje más interactivo y participativo, lo que puede reducir la resistencia de los estudiantes a la asignatura (Delgado et al., 2022). La formación y recursos necesarios para implementar

estas estrategias asegurarán que los docentes estén preparados para integrar la gamificación de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas, este enfoque no solo beneficia a los estudiantes, sino que también enriquece la experiencia docente al introducir nuevas formas de enseñar y evaluar.

Este requerimiento radica en la necesidad de mejorar la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes a través de metodologías innovadoras. Por lo que, la gamificación ofrece una solución viable para estos desafíos, proporcionando un medio atractivo para que los estudiantes se involucren activamente en su aprendizaje.

1.4. Marco referencial

1.4.1. Referencias conceptuales.

1.4.1.1. Tecnología en la educación.

La tecnología ha transformado significativamente el ámbito educativo, proporcionando nuevas herramientas y métodos que facilitan el aprendizaje y la enseñanza. La integración de dispositivos digitales, software educativo y plataformas en línea, ha permitido un acceso más amplio y equitativo a la información y los recursos educativos (Mendoza, 2020). De ahí que, la tecnología ha fomentado la creación de entornos de aprendizaje más interactivos y personalizados, adaptando los métodos de enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes.

La educación a distancia y las aulas virtuales son ejemplos claros de cómo la tecnología ha cambiado la educación. Según Bernate y Fonseca (2023) estos entornos "...permiten a los estudiantes aprender desde cualquier lugar y a cualquier hora, eliminando las barreras geográficas y temporales..." (p. 234). Las plataformas de aprendizaje en línea, como Moodle, Blackboard y Google Classroom, han facilitado la gestión de los cursos, la comunicación entre profesores y estudiantes; así como el seguimiento del progreso académico.

1.4.1.2. La gamificación.

La gamificación como concepto moderno se remonta a principios de la década de 2000, cuando las empresas comenzaron a utilizar técnicas de juego para mejorar la participación de los clientes y empleados (Sánchez, 2022). Sin embargo, fue en la década de 2010 cuando el término "gamificación" ganó popularidad, impulsado por el auge de las tecnologías digitales y los juegos en línea. Empresas de tecnología y educación

comenzaron a explorar cómo los elementos de los juegos, como los sistemas de puntos, las tablas de clasificación y las recompensas, podían aplicarse para mejorar el compromiso y la productividad.

Rodríguez et al. (2020) argumentan que “...al aplicar la gamificación en la educación, se busca no solo aumentar la motivación de los estudiantes, sino también fomentar habilidades importantes como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la colaboración.” (p. 378). En el ámbito educativo, la gamificación ha sido adoptada como una estrategia para lograr que el aprendizaje sea atractivo y efectivo. Los educadores han reconocido que los principios de diseño de juegos pueden ayudar a crear experiencias educativas envolventes y motivadoras.

1.4.1.3. Teorías pedagógicas que respaldan la gamificación.

Las teorías pedagógicas que respaldan la gamificación se basan en principios psicológicos y educativos que explican cómo las personas aprenden y se motivan. Una de las teorías más relevantes es la Teoría de la Autodeterminación, que postula que las personas están intrínsecamente motivadas cuando sienten que tienen autonomía, competencia y relación con los demás. La gamificación puede satisfacer estas necesidades al permitir que los estudiantes tomen decisiones (autonomía), sientan que están mejorando sus habilidades (competencia) y colaboren con sus compañeros (relación) (Castañeda y Salazar, 2024).

Otra teoría importante según Cortés et al. (2023) es la Teoría del Aprendizaje Social de Albert Bandura, que “sugiere que las personas aprenden observando e imitando a otros” (p. 39). Los elementos de gamificación, como las tablas de clasificación y los logros, pueden fomentar un entorno donde los estudiantes se motiven mutuamente y aprendan unos de otros, la competencia amistosa y la colaboración se integran de manera natural en este tipo de ambientes gamificados.

La Teoría del Flujo de Mihály Csíkszentmihályi también respalda la gamificación. Esta teoría describe un estado de concentración y absorción en el que las personas están completamente inmersas en una actividad (López et al., 2024). La gamificación puede ayudar a los estudiantes a alcanzar este estado de flujo al proporcionar tareas que son desafiantes pero alcanzables, manteniéndolos comprometidos y motivados. Los sistemas de retroalimentación inmediata y los objetivos claros son elementos clave que facilitan el flujo.

Por último, la Teoría del Refuerzo de B.F. Skinner, que se centra en cómo los refuerzos positivos y negativos pueden influir en el comportamiento, también es relevante. Chango et al. (2023) destacan que “en la gamificación, las recompensas y los incentivos actúan como refuerzos positivos que motivan a los estudiantes a participar y esforzarse más en sus tareas” (p. 52). Estas teorías pedagógicas proporcionan una base sólida para entender por qué y cómo la gamificación puede ser una herramienta eficaz en el contexto educativo.

1.4.1.4. Elementos de la gamificación.

Los elementos de la gamificación son componentes utilizados para diseñar experiencias de juego y se pueden aplicar en contextos no lúdicos para mejorar la participación y la motivación. Estos elementos incluyen puntos, niveles, recompensas, desafíos y tablas de clasificación. Cada uno de estos componentes desempeña un papel crucial en la creación de una experiencia gamificada efectiva. A continuación, García et al. (2020) detalla los siguientes aspectos:

- **Puntos:** Los puntos son una forma común de recompensa en los sistemas gamificados. Los usuarios pueden acumular puntos completando tareas, alcanzando metas o participando en actividades. Los puntos sirven como una medida tangible del progreso y el logro, proporcionando una retroalimentación inmediata y continua.
- **Niveles:** Los niveles representan etapas de progresión dentro de un sistema gamificado. A medida que los usuarios acumulan puntos o completan desafíos, pueden avanzar a niveles superiores, cada uno con sus propios objetivos y recompensas. Este sistema de niveles ayuda a mantener el interés y la motivación al ofrecer metas claras y alcanzables.
- **Recompensas:** Las recompensas pueden tomar muchas formas, desde bienes virtuales hasta beneficios tangibles. Las recompensas son una herramienta poderosa para incentivar comportamientos deseables y mantener el compromiso. Pueden ser distribuidas por alcanzar ciertos hitos, completar desafíos o simplemente por participar activamente.
- **Desafíos:** Los desafíos son tareas o problemas que los usuarios deben superar para ganar puntos o recompensas. Los desafíos bien diseñados deben ser lo suficientemente difíciles como para ser estimulantes, pero no tan difíciles como para ser desalentadores. Los desafíos fomentan la resolución de problemas y el pensamiento crítico.

- **Tablas de clasificación:** Las tablas de clasificación muestran las posiciones de los usuarios en relación con sus compañeros, basadas en puntos, niveles u otros criterios de rendimiento. Esta comparación social puede motivar a los usuarios a mejorar su rendimiento para ascender en la clasificación.

1.4.1.5. Gamificación en la educación.

La gamificación en la educación es el uso de elementos y principios de los juegos para mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje. Esta metodología aprovecha el atractivo inherente de los juegos para hacer que las actividades educativas sean más divertidas e interesantes. Al incorporar aspectos como puntos, niveles, desafíos y recompensas, la gamificación transforma las tareas académicas en experiencias más dinámicas y participativas.

Uno de los principales beneficios de la gamificación es su capacidad para aumentar la motivación intrínseca de los estudiantes (Pegalajar, 2021). Al enfrentar desafíos y alcanzar objetivos dentro de un marco lúdico, los estudiantes experimentan un sentido de logro y competencia que les motiva a seguir aprendiendo. Por lo que, la gamificación puede fomentar una mayor participación y colaboración entre los estudiantes, creando un ambiente de aprendizaje más interactivo y social.

La implementación de la gamificación en el aula requiere una planificación cuidadosa para asegurar que los elementos de juego se alineen con los objetivos educativos. Esto incluye la creación de sistemas de recompensas que refuercen comportamientos deseables y el diseño de actividades que promuevan el pensamiento crítico y la resolución de problemas (Avello, 2024). No se trata solo de añadir juegos a la enseñanza, sino de integrar de manera coherente los principios de los juegos en el diseño curricular.

1.4.1.6. Beneficios de la gamificación en el aprendizaje.

La gamificación en el aprendizaje ofrece una variedad de beneficios que pueden mejorar significativamente la experiencia educativa de los estudiantes. Uno de los beneficios más destacados es el aumento de la motivación. Al incorporar elementos de juego, las actividades de aprendizaje se vuelven más atractivas y emocionantes, lo que puede motivar a los estudiantes a participar más activamente y con mayor entusiasmo (Cuba y Pérez, 2021), esta mayor motivación puede traducirse en un mayor esfuerzo y persistencia en las tareas académicas.

Otro beneficio importante es el mejoramiento del compromiso. Reyes et al. (2020) explican que “Los sistemas de puntos, recompensas y niveles proporcionan una retroalimentación constante y un sentido de progreso, lo que mantiene a los estudiantes comprometidos y enfocados en sus objetivos de aprendizaje...” (p. 165), además, las dinámicas de juego fomentan la participación activa y la colaboración entre los estudiantes, creando un entorno de aprendizaje más interactivo y social. La gamificación también puede fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales, las actividades gamificadas a menudo requieren que los estudiantes utilicen el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la toma de decisiones, lo que puede mejorar sus habilidades cognitivas.

1.4.1.7. ¿Qué es la participación activa en la educación?

La participación activa es crucial porque promueve un aprendizaje más profundo y significativo; cuando los estudiantes están activamente involucrados, es más probable que comprendan y retengan la información (Tinoco y Garzon, 2022). Por lo tanto, la participación activa fomenta el desarrollo de habilidades críticas, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la comunicación, estas habilidades son esenciales no solo para el éxito académico, sino también para el desarrollo personal y profesional.

Fomentar la participación activa en el aula requiere el uso de estrategias pedagógicas que involucren a los estudiantes de manera dinámica. Esto puede incluir el uso de tecnologías interactivas, métodos de enseñanza basados en proyectos y técnicas de aprendizaje colaborativo (Buenaño et al., 2021). Al crear un entorno donde los estudiantes se sientan motivados y capacitados para participar, se puede mejorar significativamente su experiencia educativa y su rendimiento académico.

1.4.1.8. Características de la participación activa.

La participación activa en el aprendizaje se caracteriza por varios elementos clave que distinguen a los estudiantes comprometidos de los presentes en el aula. Una de las características más importantes es la interacción continua. Los estudiantes que participan activamente no solo escuchan, sino que también hacen preguntas, aportan ideas y participan en discusiones; esta interacción constante con el contenido y con sus compañeros ayuda a consolidar el aprendizaje y a crear un entorno de aprendizaje colaborativo.

Otra característica esencial es la reflexión crítica, los estudiantes comprometidos son capaces de analizar y evaluar la información, formulando sus propias opiniones y conectando lo aprendido con sus conocimientos previos y experiencias personales (Loyola, 2020), esta capacidad de reflexión crítica no solo mejora la comprensión del material, sino que también desarrolla habilidades de pensamiento crítico que son vitales en todas las áreas de la vida.

1.4.1.9. Factores que influyen en la participación activa.

Varios factores influyen en la participación activa de los estudiantes en el aula. Uno de los más significativos es la motivación, que puede ser tanto intrínseca como extrínseca. La motivación intrínseca proviene del interés personal y la satisfacción en el aprendizaje, mientras que la motivación extrínseca está impulsada por recompensas externas, como calificaciones y reconocimientos. Ambos tipos de motivación juegan un papel crucial en el nivel de participación de los estudiantes.

El ambiente de aprendizaje también es un factor determinante. Un entorno de apoyo donde los estudiantes se sienten seguros para expresar sus ideas y hacer preguntas fomenta una mayor participación (Aguaguña y Medina, 2020). Los profesores que crean un ambiente inclusivo y alentador pueden ayudar a reducir la ansiedad y aumentar la confianza de los estudiantes, lo que a su vez mejora su participación.

La relevancia del contenido es otro factor clave. Cuando los estudiantes perciben que el material de estudio es relevante para sus vidas y objetivos personales, es más probable que participen activamente (Flores y Durán, 2022), los docentes pueden aumentar la relevancia del contenido al conectarlo con experiencias del mundo real y con los intereses de los estudiantes.

1.4.1.10. La participación y el uso de la gamificación.

La gamificación es una estrategia poderosa para promover la participación activa en el aula, al incorporar elementos de juego como puntos, niveles y recompensas, los docentes pueden crear un entorno de aprendizaje más atractivo y motivador. Estos elementos lúdicos transforman las actividades educativas en desafíos interactivos que captan el interés de los estudiantes y los incentivan a participar de manera más activa.

La acumulación de puntos es una técnica común en la gamificación que puede aumentar significativamente la participación de los estudiantes (Flores et al., 2024). Al ganar puntos por completar tareas, participar en discusiones o alcanzar metas específicas, los

estudiantes se sienten recompensados por su esfuerzo y motivados a seguir participando. Este sistema de puntos proporciona una retroalimentación inmediata que ayuda a mantener el interés y el compromiso de los estudiantes.

Otra forma en que la gamificación puede promover la participación activa es a través de niveles y desafíos. Al estructurar el aprendizaje en niveles progresivos, los estudiantes pueden ver claramente su progreso y sentir una sensación de logro al alcanzar nuevos niveles (Jurado, 2023). Los desafíos, por su parte, proporcionan oportunidades para que los estudiantes apliquen lo que han aprendido en situaciones prácticas y resolutivas, fomentando un aprendizaje más profundo y significativo.

Las recompensas y reconocimientos también juegan un papel crucial en la gamificación. Estas recompensas pueden ser tangibles, como premios o certificados, o intangibles, como elogios y reconocimientos públicos (Arteaga y Guaña, 2023), al recibir recompensas por su participación y logros, los estudiantes se sienten valorados y motivados a seguir participando activamente. En otras palabras, la gamificación ofrece una metodología efectiva para hacer que el aprendizaje sea más divertido y atractivo, incentivando a los estudiantes a participar de manera activa y comprometida.

CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO

2.1. Definición del prototipo

El prototipo se refiere a una primera versión conceptual de un producto o servicio, a través de la creación de este prototipo, podemos validar ideas relacionadas con productos o servicios que, de otra manera, podrían resultar abstractas o difíciles de materializar (Fernández et al., 2019). La investigación se hará en la asignatura de Lengua y Literatura, donde es fundamental para que los estudiantes adquieran conocimientos esenciales.

El diseño del prototipo llamado BRAMA se basa en la creación de un juego educativo gamificado utilizando la plataforma MIT App Inventor. Es un entorno de desarrollo visual, ideal para crear aplicaciones y juegos interactivos, ofreciendo herramientas para crear juegos atractivos y cautivar a las personas. Es muy importante que se diseña para facilitar el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje (PEA) en los estudiantes, cuyo objetivo es incorporar la APP a clases para crear un entorno más lúdico, enfocado en el fortalecimiento de los estudiantes.

Según Merlo et al. (2024), un prototipo puede adoptar diversas formas, desde una maqueta sencilla o diagramas hasta modelos funcionales complejos. Se refiere a una representación inicial de un producto cuyo propósito es demostrar su funcionamiento y obtener resultados preliminares. El objetivo principal de un prototipo es validar una idea en un área específica, lo que facilita la adición de nuevas características según las necesidades de los usuarios y, finalmente, optimizar el diseño del prototipo.

Con el objetivo de promover un aprendizaje activo y significativo en estudiantes de octavo grado, hemos diseñado un prototipo que integra elementos de gamificación en el estudio de lengua y literatura. Al dividir el contenido en cuatro unidades temáticas y desarrollar actividades lúdicas para cada una, buscamos fomentar la participación activa de los estudiantes y fortalecer sus habilidades lingüísticas. A través de un sistema de recompensas basado en la acumulación de puntos, se incentiva a los estudiantes a completar las actividades propuestas y a alcanzar los objetivos de aprendizaje establecidos. Los resultados obtenidos con este prototipo servirán como punto de partida para el desarrollo de una aplicación educativa completa y eficaz.

2.2. Fundamentación teórica del prototipo

Según García et al. (2020) el uso de las aplicaciones móviles en los ambientes académicos, permite abrir las posibilidades educativas para que el educando encuentre espacios diferentes y agradables de acompañamiento en su proceso formativo. “La presencia de dispositivos móviles es común en los hogares, esto posibilita la incorporación de esta metodología dual: enseñanza tradicional - uso de apps móviles”. (Barre et al., 2023). Actualmente, el uso de dispositivos móviles atrae significativamente la atención de jóvenes y niños. Las aplicaciones móviles, con sus funciones interactivas, pueden utilizarse para la educación, enriqueciendo el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues son útiles dentro y fuera del aula.

La gamificación es una estrategia altamente efectiva para transmitir conocimiento en cualquier nivel educativo, permitiendo el uso de diversos recursos y herramientas en el aula, y personalizando las actividades y contenidos para los estudiantes (Zambrano et al., 2020). En este contexto, el objetivo del prototipo es fomentar la participación de los estudiantes de octavo año en la asignatura de Lengua y Literatura mediante una aplicación móvil con elementos de gamificación, como niveles, personajes, recompensas y desafíos. Esto tiene como objetivo hacer que el proceso de aprendizaje sea atractivo y motivador, promoviendo un entorno de aprendizaje dinámico y participativo.

2.3. Objetivos del prototipo

2.3.1. Objetivo general.

Desarrollar una aplicación móvil gamificada a través de la plataforma MIT App Inventor para potenciar la participación activa de los estudiantes de octavo año del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”, en la asignatura de Lengua y Literatura.

2.3.2. Objetivos específicos.

- Identificar los contenidos de la asignatura de Lengua y Literatura que se integrarán en la aplicación móvil gamificada BRAMA.
- Diseñar un esquema de actividades basado en los elementos y características de la gamificación para la aplicación móvil BRAMA.
- Crear una interfaz atractiva que facilite la navegación de la aplicación móvil BRAMA, incorporando elementos multimedia como imágenes y audio.
- Aplicar BRAMA con los estudiantes de octavo año del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”.

- Evaluar a los estudiantes en relación con los contenidos y actividades de la aplicación móvil gamificada BRAMA, enfocándose en su participación activa.

2.4. Desarrollo del prototipo

- **Análisis:** Se realizó una investigación exhaustiva para definir los objetivos y requisitos esenciales de la aplicación. Se llevaron a cabo estudios pedagógicos para identificar las habilidades y estrategias de participación activa que la aplicación debe fomentar. También se determinó el perfil del grupo demográfico al que va dirigida la aplicación, asegurando que el nivel de dificultad sea adecuado y motivador para los estudiantes.
- **Diseño:** Se elaboró un esquema detallado de la aplicación, diseñando una interfaz de usuario intuitiva y atractiva que facilite la interacción. Se crearon prototipos de actividades y se planificaron características clave, como la personalización de las tareas y la retroalimentación inmediata, para incentivar la participación activa de los usuarios.
- **Desarrollo:** Durante la etapa de desarrollo, se programó la aplicación utilizando MIT App Inventor, aprovechando sus herramientas visuales para implementar las funcionalidades planificadas. Esto incluyó la creación de un sistema de logueo para rastrear la participación de los estudiantes y la integración de contenido educativo interactivo. Se realizaron pruebas para garantizar que la aplicación funcionara de manera fluida en diferentes dispositivos y se llevaron a cabo pruebas de usabilidad para asegurar su efectividad.
- **Implementación:** Una vez finalizado el desarrollo, la aplicación se publicará en un enlace accesible, permitiendo su descarga e instalación para los usuarios interesados en participar activamente en el proceso educativo.
- **Evaluación:** La fase de evaluación se centrará en medir el impacto de la aplicación en la participación activa de los estudiantes. Se recopilarán datos sobre el rendimiento y la interacción con las actividades para analizar cómo la aplicación influye en el aprendizaje y la colaboración en el aula.

Es importante mencionar que. Para el desarrollo de la aplicación nos basaremos en la metodología TPACK ya que se basa en las áreas de conocimientos, pedagógico, contenido y tecnológico es así que al combinarlas se obtienen conocimientos específicos. El modelo TPACK se fundamenta en el entorno en el que se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este marco, cada contexto educativo posee sus

particularidades, recursos y desafíos específicos. Esto demanda que los docentes se ajusten de forma constante y se reinventen para promover un aprendizaje significativo en sus estudiantes (Salas, 2019).

2.5. Metodología para el desarrollo del Prototipo

MIT App Inventor es una plataforma de desarrollo visual diseñada específicamente para la creación de aplicaciones y juegos educativos. Facilita la interacción continua entre el equipo de trabajo y los usuarios, permitiendo respuestas ágiles ante posibles cambios que puedan surgir durante la fase de desarrollo del proyecto. Esto, a su vez, contribuye a la reducción de los tiempos de producción (Rodríguez y Martínez, 2022). Las fases basadas en el uso de MIT App Inventor son etapas clave en el desarrollo de aplicaciones y sistemas educativos interactivos, las cuales se dividen en varias etapas, cada una con su propio conjunto de tareas y desafíos específicos. A continuación, explicaremos estas fases en detalle para comprender mejor el proceso de creación de aplicaciones educativas utilizando MIT App Inventor.

Figura 2.

Fases basadas en el uso de MIT App Inventor



Nota: La figura representa las fases basadas en el uso de MIT App Inventor, lo que brinda una percepción acertada.

Fase de exploración

En el desarrollo de nuestra aplicación educativa utilizando MIT App Inventor, comenzamos con la fase de exploración. Aquí, definimos el alcance del proyecto, identificamos las características clave que queremos incluir y establecemos una visión general de la aplicación, priorizando las funcionalidades esenciales que fomenten la participación activa de los estudiantes.

Fase de inicialización

En esta etapa, organizamos el proyecto identificando y preparando todos los recursos necesarios. Planificamos detalladamente, dedicando un día a la elaboración del plan y utilizando el tiempo restante para el trabajo de desarrollo, seguido de una revisión inicial de los avances.

Fase de producción

Nos adentramos en el desarrollo de la aplicación siguiendo un enfoque interactivo. Antes de implementar cualquier nueva funcionalidad, creamos pruebas para verificar su correcto funcionamiento. Esta fase incluye la construcción de los componentes de la aplicación y el diseño de una interfaz de usuario atractiva y funcional.

Fase de integración

La fase de integración es crucial para asegurar que nuestra aplicación funcione de manera armoniosa. Durante esta etapa, resolvemos posibles conflictos y garantizamos que todos los elementos de la aplicación se integren sin problemas, fomentando una experiencia de usuario coherente.

Fase de pruebas

En esta fase, realizamos una evaluación exhaustiva de la aplicación, buscando errores y problemas potenciales. Verificamos que la aplicación cumple con los objetivos establecidos, sobre todo en cuanto a fomentar la participación de los estudiantes. Cualquier error identificado es corregido de inmediato.

Este enfoque proporciona una estructura que puede mejorar la eficiencia y la calidad de nuestro proyecto educativo en MIT App Inventor, llamado "BRAMA". Nos aseguramos de que se adapte de manera efectiva a las necesidades de aprendizaje de los usuarios y promueva un entorno educativo dinámico y participativo.

2.6. Herramientas de desarrollo

Tabla 5.

Herramienta de desarrollo para el prototipo

Tipo de herramientas	Descripción
MIT App Inventor	Esta plataforma está diseñada para la creación de aplicaciones educativas interactivas y se basa en un entorno de programación visual. Utiliza bloques de código que permiten a los usuarios, especialmente a los estudiantes, desarrollar proyectos sin necesidad de

	<p>conocimientos avanzados de programación. MIT App Inventor fomenta la creatividad y la colaboración, ofreciendo herramientas específicas que facilitan el diseño y la implementación de actividades educativas gamificadas.</p> <p>Esta herramienta es ideal para la creación de contenidos visuales atractivos. Con su interfaz intuitiva, permite a los usuarios diseñar presentaciones, infografías y recursos gráficos que pueden ser integrados en la aplicación. Canva ofrece una amplia variedad de plantillas y elementos multimedia, facilitando la creación de materiales educativos que capturan la atención de los estudiantes y promueven la participación activa.</p>
Canva	
	<p>Esta plataforma se utiliza para crear contenido interactivo y presentaciones dinámicas. Genially permite a los educadores desarrollar recursos visuales que incluyen elementos interactivos, como botones y animaciones, que fomentan la participación activa de los usuarios. Su enfoque en la interactividad y el diseño atractivo la convierte en una herramienta valiosa para el desarrollo de aplicaciones educativas que buscan involucrar a los estudiantes de manera efectiva.</p>
Genially	

Nota: La siguiente tabla detalla las herramientas empleadas en el desarrollo de la gamificación, destacando su funcionalidad y aplicación en el ámbito educativo

2.7. Descripción del Prototipo

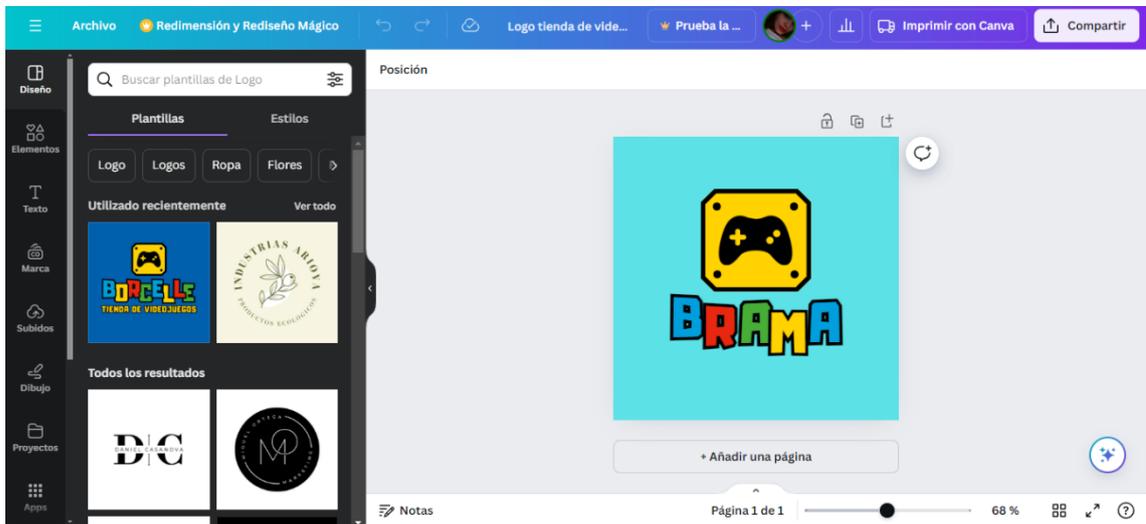
La aplicación educativa BRAMA ha sido creada utilizando MIT App Inventor y presenta una interfaz interactiva que incluye una pantalla de bienvenida. En esta pantalla se exhibe el logo de la institución, el título de la aplicación "BRAMA" y un botón destacado que dice "Iniciar". Esta estructura busca proporcionar una experiencia amigable desde el primer contacto, motivando a los estudiantes a participar activamente en las actividades gamificadas que ofrece la aplicación.

Figura 3.
MIT App Inventor



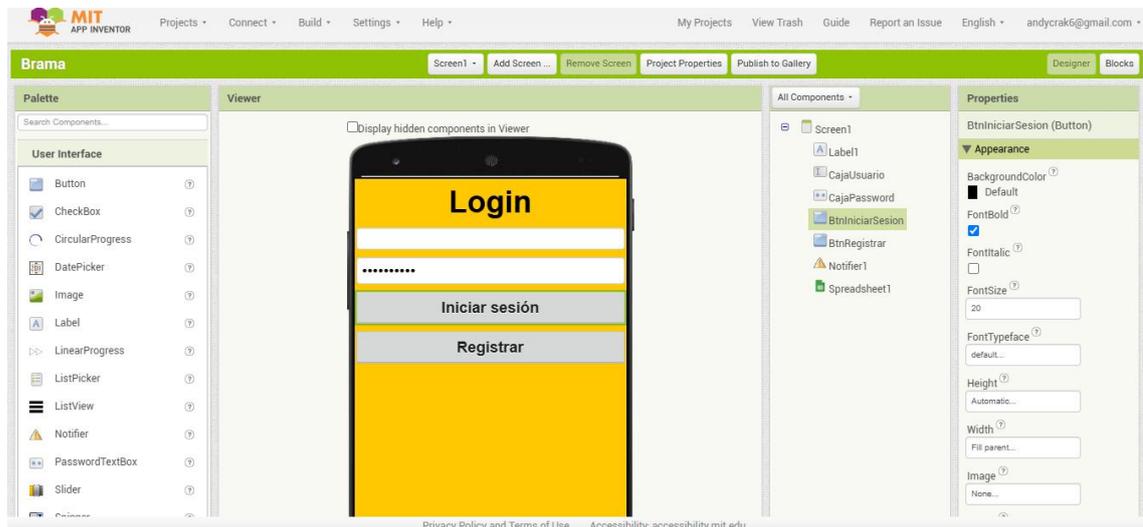
Nota: Se evidencia la parte visual de la app móvil

Figura 4.
Canva como medio para crear contenido



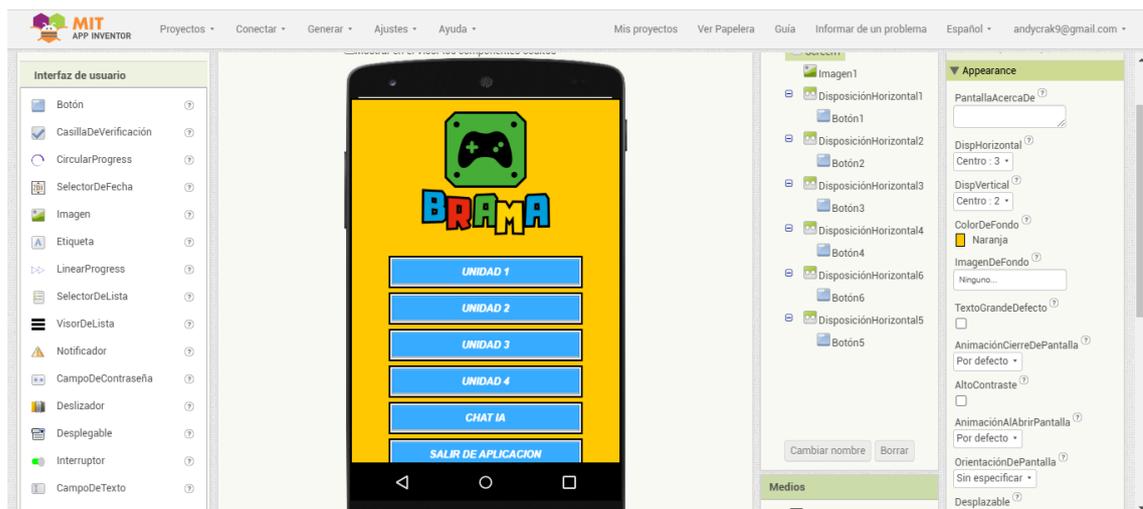
Nota: Se evidencia el uso que se le da a Canva para la introducción de recursos.

Figura 5.
Primera interfaz de la app móvil.



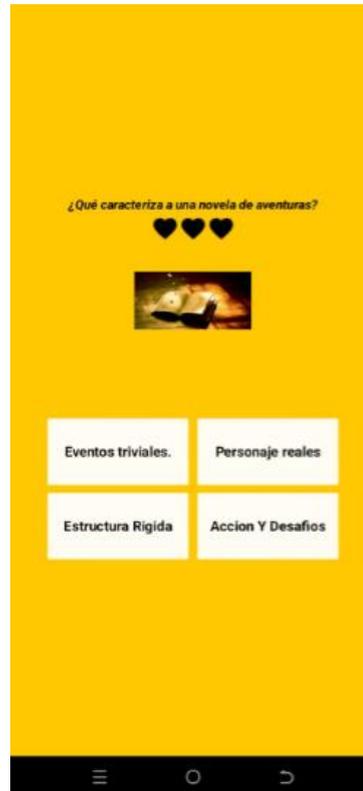
Nota: Se visualiza que esta interfaz cuenta con campos de registro de nombre y para ingresar la edad.

Figura 6.
Segunda Interfaz y sus actividades "Aprendamos juntos".



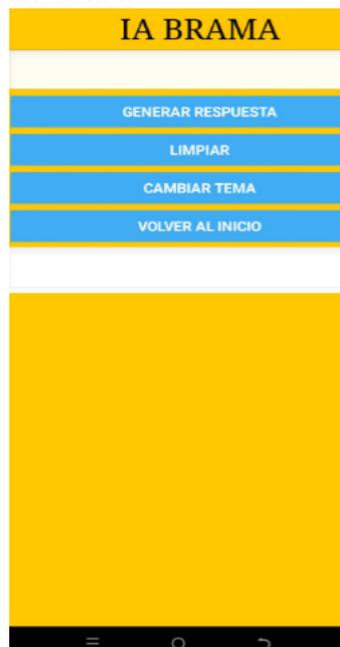
Nota: Se visualiza que hay cuatro secciones o botones principales en el diseño y está destinada a la enseñanza de varios temas educativos a través de diferentes módulos interactivos.

Figura 7.
Tercera interfaz de la primera actividad



Nota: La interfaz de usuario contiene varios elementos que guían al usuario a escribir la estructura de un reportaje, de acuerdo con diferentes conceptos.

Figura 8
Cuarta interfaz de la segunda actividad



Nota: En esta interfaz corresponde a la IA de la aplicación.

Figura 9.
Codificación de la aplicación.



Nota: Esta imagen muestra la vista de bloques de MIT App Inventor.

CAPÍTULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO

3.1. Experiencias I

3.1.1. Planeación.

Con el objetivo de obtener una retroalimentación inicial y valiosa, se programó una reunión individual y presencial con la docente en su propio entorno laboral, el Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”. Esta visita se realizará en un momento que se ajuste a su disponibilidad para garantizar su plena atención. Durante el encuentro, se llevará a cabo una presentación detallada del prototipo, acompañada de una demostración práctica.

Posteriormente, se aplicará una entrevista semiestructurada mediante un cuestionario diseñado específicamente para esta fase. Las nueve preguntas planteadas explorarán en profundidad las dimensiones pedagógica, curricular y tecnológica, con el fin de recabar información cualitativa que permita a los investigadores comprender a cabalidad la percepción del docente sobre el prototipo en el contexto específico de su aula.

Tabla 6.
Cronograma de la Experiencia I

Actividad	Noviembre				Diciembre			
	18	19	25	26	12	13	14	15
Etapa del prototipo en el 80%								
Elaboración y corrección de las preguntas								
Corrección de las preguntas								
Presentación de la aplicación educativa BRAMA								
Realización de la entrevista								

Nota: La tabla muestra el plan de trabajo para crear y probar la app educativa BRAMA. Las actividades, como terminar el prototipo, hacer y revisar las preguntas, mostrar la app y entrevistar

Tabla 7.
Actividades y cronograma de la Experiencia I

Lugar y fecha de presentación del prototipo	Tiempo	Actividad
Laboratorio de computación del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”. Viernes, 13 de diciembre del 2024	10h00 am – 10h05 am	Inducción
	10h05 am – 10h25 am	Presentación de la aplicación educativa BRAMA
	10h25 am – 10h30 am	Retroalimentación de la aplicación educativa BRAMA
	10h30 am – 10h40 am	Ejecución y desarrollo de la entrevista

Nota: La aplicación educativa BRAMA será presentada el 13 de diciembre de 2024 en el Laboratorio de Computación del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”. Durante la presentación, se llevará a cabo una introducción sobre la aplicación, se

mostrará cómo funciona el prototipo, se abrirá un espacio para que los asistentes den su opinión y se realizarán entrevistas para evaluar el impacto de BRAMA.

3.1.1.1. Descripción del participante.

Con el propósito de implementar la Experiencia I, se llevó a cabo una sesión de demostración la aplicación educativa BRAMA en las instalaciones del laboratorio de la institución. El docente tutor fue el destinatario principal de esta presentación, seguida de una entrevista detallada para recabar sus impresiones y valoraciones sobre el prototipo desarrollado.

3.1.1.2. Descripción del instrumento de evaluación de la experiencia I.

Se optó por emplear la entrevista como técnica de recolección de datos para garantizar la obtención de resultados de calidad. Una vez presentada la aplicación al docente tutor, se procedió a realizar la entrevista. Con el fin de asegurar la precisión de la información, se utilizó una grabadora de voz para registrar las respuestas verbales. Posteriormente, se transcribió íntegramente el contenido de las grabaciones a un documento, el cual sirvió como base para el análisis detallado de los datos.

3.1.1.3. Descripción del procedimiento de la experiencia I.

Se llevó a cabo un proceso riguroso para la implementación de la Experiencia I. En primer lugar, se completó un avance significativo del 80% en la aplicación educativa BRAMA. A continuación, se informó al docente tutor a través de un mensaje de WhatsApp sobre este hito alcanzado. Posteriormente, se procedió a la presentación formal del prototipo en el laboratorio de la institución, utilizando una laptop como herramienta de visualización. Durante esta presentación, el docente tutor tuvo la oportunidad de realizar observaciones detalladas sobre el prototipo desarrollado. Finalmente, para obtener una evaluación más completa, se llevó a cabo una entrevista formal al participante.

3.1.2. Experimentación.

3.1.2.1. Detalles de la inducción.

Conforme a lo programado, el pasado jueves 14 de diciembre de 2024, a las 10:00 a.m., nos dimos cita en el Colegio de Bachillerato 'Napoleón Mera', en las instalaciones del laboratorio de informática. El profesor de Lengua y Literatura, con su habitual diligencia, nos había concedido este espacio para llevar a cabo una actividad de especial relevancia.

El objetivo principal de esta reunión era presentar y demostrar el funcionamiento de BRAMA, un novedoso software educativo diseñado con el fin de potenciar la participación activa de los estudiantes. Para contextualizar la actividad, se ofreció al asistente una introducción general sobre el proyecto y las metas que se persiguen con su implementación.

3.1.2.2. Descripción detallada del desarrollo de la Experiencia I.

Con el objetivo de asegurar que la aplicación educativa se ajustara a las necesidades específicas del docente, se llevó a cabo una demostración detallada. Durante esta, se explicaron los aspectos fundamentales de la plataforma, como el proceso de inicio de sesión y la navegación intuitiva entre los diferentes apartados. El docente tuvo la oportunidad de manipular directamente la computadora portátil para familiarizarse con la interfaz.

Se puso especial énfasis en cómo los contenidos de la aplicación se habían diseñado a partir del plan de clases que el mismo nos proporcionó. Esto permitió que el docente visualizara de primera mano cómo los temarios y actividades que había propuesto se habían traducido en recursos digitales interactivos. Además, se le mostraron las evaluaciones diseñadas para medir el progreso de los estudiantes y garantizar que estuvieran interactuando con los materiales de manera efectiva. A través de esta demostración, el docente pudo verificar si las actividades propuestas eran apropiadas para el nivel y las características de sus estudiantes, y cómo estas contribuirían a reforzar los aprendizajes adquiridos en clase.

3.1.2.3. Detalle del cierre de la Experiencia I.

Al finalizar la presentación del prototipo de nuestra aplicación educativa, el profesor nos proporcionó una valiosa retroalimentación. Sus comentarios y sugerencias nos permitieron identificar áreas de mejora clave para garantizar una experiencia de aprendizaje óptima para los estudiantes; con esta información, podremos optimizar la aplicación y asegurar que se adapte de manera efectiva a las necesidades pedagógicas actuales.

Posteriormente, llevamos a cabo la última actividad planificada: una entrevista a profundidad al docente. Utilizando una guía de preguntas y una grabadora de voz, pudimos capturar de manera detallada sus opiniones y perspectivas sobre el proyecto. Esta entrevista nos brindará una visión más completa sobre el impacto potencial de

nuestra aplicación y nos ayudará a realizar los ajustes necesarios antes de su implementación.

3.1.2.4. Evaluación y reflexión.

Los resultados obtenidos en la primera fase del proyecto fueron satisfactorios, en gran medida debido a la organización previa y al aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles en la institución. Para la implementación de la segunda fase, es imprescindible garantizar nuevamente el acceso al laboratorio, ya que la aplicación diseñada requiere de un entorno informático específico. Asimismo, es necesario realizar ajustes en la metodología de evaluación, incorporando elementos de evaluación formativa que permitan a los estudiantes recibir feedback constante y mejorar su desempeño a lo largo del proceso de aprendizaje.

3.1.3. Resultados de la Experiencia I.

Con el propósito de determinar la efectividad y utilidad de la aplicación educativa BRAMA, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada al profesor guía del Colegio de Bachillerato 'Napoleón Mera'. Esta herramienta de investigación permitió recabar información cualitativa sobre la percepción del docente en relación a las características pedagógicas, curriculares y tecnológicas de este prototipo educativo.

Tabla 8.

Dimensión pedagógica

Ítem	Pregunta	Respuesta
1	¿Considera que la aplicación educativa BRAMA fomenta la participación activa de los estudiantes?	La aplicación BRAMA se destaca por su capacidad de fomentar una participación activa y significativa en el proceso de aprendizaje. Al incorporar elementos interactivos y dinámicos, logra captar la atención de los estudiantes y estimular su curiosidad intelectual. Esta herramienta educativa innovadora permite a los alumnos explorar los contenidos de manera autónoma, experimentando y aplicando los conocimientos adquiridos de forma práctica. Como resultado, se fortalece la comprensión de los conceptos y se genera un mayor interés por la materia, lo que se traduce en un aprendizaje más profundo y duradero.
2	¿De qué manera cree que la aplicación puede mejorar la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes?	BRAMA es una herramienta que transforma el aprendizaje en una experiencia más dinámica y atractiva. Al combinar elementos visuales y actividades interactivas, los estudiantes pueden explorar los contenidos de manera más profunda y significativa, lo que facilita la retención a largo plazo. Gracias a las evaluaciones y simulaciones integradas,

3	¿Qué aspectos de la aplicación podrían reforzarse para facilitar el aprendizaje autónomo?	<p>los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar sus conocimientos en situaciones reales, consolidando así su aprendizaje.</p> <p>Con el fin de potenciar al máximo el aprendizaje autónomo, la aplicación podría enriquecerse con recursos didácticos adicionales, como tutoriales interactivos y ejemplos prácticos que consoliden los conocimientos fundamentales. Además, sería sumamente valioso implementar un sistema de retroalimentación instantánea que permita a los estudiantes detectar sus equivocaciones y corregirlas por sí mismos, fomentando así un aprendizaje autodirigido y reduciendo la dependencia de la figura del docente.</p>
---	---	--

Nota: La tabla muestra cómo la app educativa BRAMA ayuda a los estudiantes a participar más en clase y a entender mejor las lecciones. También sugiere cómo mejorar la app para que los estudiantes aprendan de forma más independiente. En resumen, BRAMA hace que aprender sea más divertido e interactivo, pero sería aún mejor con más recursos y explicaciones claras.

Los resultados preliminares de la aplicación educativa BRAMA muestran un impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su diseño interactivo y visual ha logrado captar el interés de los estudiantes, fomentando una participación más activa en las clases. Además, la aplicación ha demostrado ser eficaz para facilitar la comprensión de los contenidos gracias a sus actividades prácticas y retroalimentación inmediata.

No obstante, el análisis de las respuestas a las preguntas 1, 2 y 3 revela la necesidad de fortalecer el componente de aprendizaje autónomo. Si bien BRAMA es una herramienta valiosa en el contexto del aula, sería conveniente enriquecerla con recursos autodidácticos que permitan a los estudiantes profundizar en los contenidos de manera independiente. En este sentido, la incorporación de tutoriales personalizados y actividades autoevaluables podría potenciar aún más su efectividad. BRAMA se presenta como una herramienta prometedora con un gran potencial para mejorar la calidad de la educación. Sin embargo, es fundamental continuar trabajando en su desarrollo para optimizar su contribución al aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 9.
Dimensión curricular

Ítem	Pregunta	Respuesta
4	¿Los contenidos y actividades de la aplicación están alineados con el plan de clases y las	La aplicación ha sido cuidadosamente diseñada para complementar y reforzar los objetivos de aprendizaje del curso, tal y como los definió el docente. Al basarse en la información específica proporcionada, las actividades propuestas están perfectamente alineadas

	necesidades curriculares?	con el plan de clases. Esta estrecha relación entre el entorno digital y las necesidades pedagógicas garantiza una experiencia de aprendizaje coherente y personalizada para los estudiantes.
5	¿Qué nivel de relevancia observa en los materiales digitales respecto a los objetivos de aprendizaje del curso?	Los recursos digitales de BRAMA están perfectamente alineados con los objetivos de aprendizaje del curso. Al centrarse en el desarrollo de habilidades clave como la comprensión lectora y el pensamiento crítico, estas herramientas se convierten en un aliado indispensable para el docente. Las actividades propuestas no solo facilitan el aprendizaje de los estudiantes, sino que también ofrecen una retroalimentación constante que permite evaluar de manera precisa su progreso hacia las metas establecidas.
6	¿Considera que la aplicación permite una integración adecuada de actividades prácticas y teóricas?	La aplicación se destaca por su capacidad de fusionar de manera efectiva la teoría con la práctica. Al ofrecer módulos interactivos y simulaciones realistas, los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en escenarios prácticos, consolidando así su aprendizaje de forma significativa y tangible.

Nota: BRAMA es una app educativa diseñada para apoyar las clases y cumplir con los objetivos de aprendizaje. Ayuda a los estudiantes a mejorar su comprensión lectora y pensamiento crítico a través de actividades interactivas que combinan teoría y práctica.

Las preguntas 4, 5 y 6 del estudio se concentran en analizar cómo los docentes perciben la utilidad y el impacto de BRAMA en sus prácticas pedagógicas. La cuarta pregunta resalta la interfaz intuitiva de la aplicación, lo que simplifica significativamente la planificación y ejecución de actividades educativas. Esta facilidad de uso es fundamental para fomentar la adopción de nuevas herramientas tecnológicas en el aula. La quinta pregunta destaca el potencial de BRAMA para enriquecer los métodos de enseñanza tradicionales. Al proporcionar recursos digitales interactivos, la aplicación promueve un aprendizaje más dinámico y participativo. Los docentes valoran esta capacidad para complementar sus estrategias y reforzar los conocimientos de sus estudiantes de manera efectiva.

Finalmente, la sexta pregunta explora la adaptabilidad de BRAMA a distintos niveles educativos y contextos. Si bien se reconoce la flexibilidad de la aplicación, se sugiere la incorporación de opciones de personalización más detalladas para ajustar el contenido a las necesidades específicas de cada grupo de estudiantes. En general, los resultados

obtenidos indican que BRAMA posee un diseño pedagógico sólido y versátil, con un gran potencial para transformar las prácticas docentes y mejorar los resultados del aprendizaje.

Tabla 10.

Dimensión curricular

Ítem	Pregunta	Respuesta
7	¿Qué tan intuitiva le parece la navegación por la interfaz de la aplicación?	La navegación por la interfaz de BRAMA es bastante intuitiva y accesible. Su diseño simple y claro permite que los usuarios encuentren rápidamente las funciones necesarias, incluso sin conocimientos avanzados en tecnología. Los íconos bien identificados y las instrucciones directas hacen que la experiencia sea fluida y cómoda tanto para docentes como para estudiantes, reduciendo posibles barreras tecnológicas en su uso.
8	¿Enfrentó algún inconveniente técnico al usar la aplicación?	La demostración de la aplicación se llevó a cabo sin ningún tipo de contratiempo técnico. El sistema respondió de manera fluida y todas las funciones se ejecutaron según lo previsto. Estos resultados positivos son alentadores, pero es fundamental continuar realizando pruebas exhaustivas para garantizar un rendimiento óptimo en el largo plazo. Dado el entorno dinámico de un laboratorio de informática, donde el hardware y el software están en constante evolución, es crucial anticiparse a posibles problemas y realizar ajustes oportunos.
9	¿Qué mejoras sugiere para optimizar la experiencia tecnológica del usuario?	Sugiero incluir más opciones de personalización en la aplicación, como ajustes en el nivel de dificultad de las actividades o la posibilidad de cambiar los colores y tamaños de fuente para adaptarse a las preferencias de los usuarios. Además, sería útil integrar un tutorial inicial que explique las funciones principales, lo que facilitaría el uso incluso a quienes tienen menos experiencia con herramientas digitales.

Nota: La interfaz de BRAMA es muy fácil de usar, incluso para personas sin experiencia en tecnología. Durante la demostración, todo funcionó sin problemas, lo cual es muy bueno. Sin embargo, estaría aún mejor si se pudieran personalizar algunas cosas y si hubiera un tutorial al principio para aprender a usarla más fácilmente.

Las preguntas 7, 8 y 9 del cuestionario se centran en la valoración que hacen los docentes sobre la herramienta educativa BRAMA. En primer lugar, se destaca la relevancia y pertinencia de la aplicación con respecto al plan de estudios, lo que facilita su incorporación en las actividades diarias del aula. Esta alineación curricular garantiza que BRAMA se convierta en un recurso valioso para alcanzar los objetivos pedagógicos establecidos.

En segundo lugar, se subraya el impacto positivo de BRAMA en la motivación y participación de los estudiantes. Los elementos interactivos y visuales de la aplicación crean un ambiente de aprendizaje dinámico y atractivo, lo que despierta la curiosidad y el interés de los alumnos. Esto sugiere que BRAMA no solo facilita la comprensión de los contenidos, sino que también fomenta un aprendizaje activo y significativo.

El docente identifica algunas áreas de mejora, tales como la optimización de ciertas funcionalidades y la incorporación de más recursos interactivos. Estas observaciones demuestran una actitud constructiva y un compromiso con el perfeccionamiento continuo de BRAMA, con el fin de maximizar su potencial educativo. En resumen, el análisis de estas preguntas revela que BRAMA es una herramienta prometedora que, con los ajustes necesarios, puede convertirse en un recurso indispensable para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.1.3.1. Descripción detallada del desarrollo de la Experiencia I.

Siguiendo las valiosas indicaciones de la maestra guía, hemos realizado una segunda versión del prototipo. Estas sugerencias han sido fundamentales para perfeccionar nuestro software educativo y adaptarlo a las necesidades reales de los estudiantes de octavo grado. Con el fin de poner a prueba estas mejoras, llevamos a cabo una sesión presencial con los estudiantes, quienes nos brindaron una retroalimentación invaluable.

La fase de ejecución de la Experiencia II se caracterizó por una meticulosa planeación que sentó las bases para su éxito. Se estableció un cronograma preciso, considerando factores como la disponibilidad de los participantes, con el objetivo de optimizar la utilización del tiempo y los recursos. Además, se optó por un formato presencial para la implementación de la actividad, lo cual permitió un contacto directo y personalizado con los estudiantes, facilitando la resolución de dudas y garantizando una mayor comprensión de los contenidos.

Por otra parte, cabe mencionar que la ejecución exitosa de la aplicación educativa dependió en gran medida de una sólida gestión de los recursos tecnológicos; se realizó una evaluación exhaustiva de la infraestructura tecnológica disponible, priorizando la estabilidad de la conexión a Internet y el correcto funcionamiento de los equipos informáticos proporcionados. Con el objetivo de prevenir cualquier contratiempo técnico que pudiera afectar el desarrollo de la prueba, se llevaron a cabo las configuraciones

necesarias y se garantizó que todos los dispositivos se encontraran en óptimas condiciones de uso.

Como paso final, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de la interacción de los estudiantes con la herramienta digital; a través de rigurosas técnicas de observación y recolección de datos, se pudo evaluar de manera precisa cómo los estudiantes utilizaban el software y qué desafíos enfrentaban. Esta información detallada resultó invaluable para identificar áreas de mejora y adaptar la herramienta a las necesidades específicas de los estudiantes, garantizando así su eficacia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.1.3.2. Detalle del cierre de la Experiencia I.

Al finalizar la presentación del prototipo de nuestra aplicación educativa, el profesor nos proporcionó una valiosa retroalimentación. Sus comentarios y sugerencias nos permitieron identificar áreas de mejora clave para garantizar una experiencia de aprendizaje óptima para los estudiantes; con esta información, podremos optimizar la aplicación y asegurar que se adapte de manera efectiva a las necesidades pedagógicas actuales.

Posteriormente, llevamos a cabo la última actividad planificada: una entrevista a profundidad al docente. Utilizando una guía de preguntas y una grabadora de voz, pudimos capturar de manera detallada sus opiniones y perspectivas sobre el proyecto. Esta entrevista nos brindará una visión más completa sobre el impacto potencial de nuestra aplicación y nos ayudará a realizar los ajustes necesarios antes de su implementación.

3.1.3.3. Evaluación y reflexión.

Los resultados obtenidos en la primera fase del proyecto fueron satisfactorios, en gran medida debido a la organización previa y al aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles en la institución. Para la implementación de la segunda fase, es imprescindible garantizar nuevamente el acceso al laboratorio, ya que la aplicación diseñada requiere de un entorno informático específico. Asimismo, es necesario realizar ajustes en la metodología de evaluación, incorporando elementos de evaluación formativa que permitan a los estudiantes recibir feedback constante y mejorar su desempeño a lo largo del proceso de aprendizaje.

3.1.4. Resultados de la Experiencia I.

Con el propósito de determinar la efectividad y utilidad de la aplicación educativa BRAMA, se llevó a cabo una entrevista semiestructurada al profesor guía del Colegio de Bachillerato 'Napoleón Mera'. Esta herramienta de investigación permitió recabar información cualitativa sobre la percepción de la docente en relación a las características pedagógicas, curriculares y tecnológicas de este prototipo educativo.

Tabla 11.

Dimensión pedagógica

Ítem	Pregunta	Respuesta
1	¿Considera que la aplicación educativa BRAMA fomenta la participación activa de los estudiantes?	La aplicación BRAMA se destaca por su capacidad de fomentar una participación activa y significativa en el proceso de aprendizaje. Al incorporar elementos interactivos y dinámicos, logra captar la atención de los estudiantes y estimular su curiosidad intelectual. Esta herramienta educativa innovadora permite a los alumnos explorar los contenidos de manera autónoma, experimentando y aplicando los conocimientos adquiridos de forma práctica. Como resultado, se fortalece la comprensión de los conceptos y se genera un mayor interés por la materia, lo que se traduce en un aprendizaje más profundo y duradero.
2	¿De qué manera cree que la aplicación puede mejorar la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes?	BRAMA es una herramienta que transforma el aprendizaje en una experiencia más dinámica y atractiva. Al combinar elementos visuales y actividades interactivas, los estudiantes pueden explorar los contenidos de manera más profunda y significativa, lo que facilita la retención a largo plazo. Gracias a las evaluaciones y simulaciones integradas, los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar sus conocimientos en situaciones reales, consolidando así su aprendizaje.
3	¿Qué aspectos de la aplicación podrían reforzarse para facilitar el aprendizaje autónomo?	Con el fin de potenciar al máximo el aprendizaje autónomo, la aplicación podría enriquecerse con recursos didácticos adicionales, como tutoriales interactivos y ejemplos prácticos que consoliden los conocimientos fundamentales. Además, sería sumamente valioso implementar un sistema de retroalimentación instantánea que permita a los estudiantes detectar sus equivocaciones y corregirlas por sí mismos, fomentando así un aprendizaje autodirigido y reduciendo la dependencia de la figura del docente.

Nota: La app BRAMA es bien valorada porque motiva a los estudiantes a participar activamente, haciendo del aprendizaje algo interactivo y por su cuenta. El enfoque de BRAMA en la autonomía y en usar los conocimientos en la práctica hace que los estudiantes entiendan mejor los temas y aprendan de manera más profunda. Sin embargo, estaría bien que mejoraran la forma en que dan retroalimentación y que añadieran más cosas como tutoriales interactivos para ayudar aún más a los

estudiantes a aprender por sí mismos.

Los resultados preliminares de la aplicación educativa BRAMA muestran un impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Su diseño interactivo y visual ha logrado captar el interés de los estudiantes, fomentando una participación más activa en las clases. Además, la aplicación ha demostrado ser eficaz para facilitar la comprensión de los contenidos gracias a sus actividades prácticas y retroalimentación inmediata.

No obstante, el análisis de las respuestas a las preguntas 1, 2 y 3 revela la necesidad de fortalecer el componente de aprendizaje autónomo. Si bien BRAMA es una herramienta valiosa en el contexto del aula, sería conveniente enriquecerla con recursos autodidácticos que permitan a los estudiantes profundizar en los contenidos de manera independiente. En este sentido, la incorporación de tutoriales personalizados y actividades auto evaluables podría potenciar aún más su efectividad. BRAMA se presenta como una herramienta prometedora con un gran potencial para mejorar la calidad de la educación. Sin embargo, es fundamental continuar trabajando en su desarrollo para optimizar su contribución al aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 12.

Dimensión curricular

Ítem	Pregunta	Respuesta
4	¿Los contenidos y actividades de la aplicación están alineados con el plan de clases y las necesidades curriculares?	La aplicación ha sido cuidadosamente diseñada para complementar y reforzar los objetivos de aprendizaje del curso, tal y como los definió la docente. Al basarse en la información específica proporcionada, las actividades propuestas están perfectamente alineadas con el plan de clases. Esta estrecha relación entre el entorno digital y las necesidades pedagógicas garantiza una experiencia de aprendizaje coherente y personalizada para los estudiantes.
5	¿Qué nivel de relevancia observa en los materiales digitales respecto a los objetivos de aprendizaje del curso?	Los recursos digitales de BRAMA están perfectamente alineados con los objetivos de aprendizaje del curso. Al centrarse en el desarrollo de habilidades clave como la comprensión lectora y el pensamiento crítico, estas herramientas se convierten en un aliado indispensable para el docente. Las actividades propuestas no solo facilitan el aprendizaje de los estudiantes, sino que también ofrecen una retroalimentación constante que permite evaluar de manera precisa su progreso hacia las metas establecidas.
6	¿Considera que la aplicación permite una integración	La aplicación se destaca por su capacidad de fusionar de manera efectiva la teoría con la práctica. Al ofrecer módulos interactivos y simulaciones realistas, los

adecuada de actividades prácticas y teóricas? estudiantes tienen la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en escenarios prácticos, consolidando así su aprendizaje de forma significativa y tangible

Nota: BRAMA se ajusta muy bien a lo que se enseña en el curso. Tiene materiales y actividades útiles para las clases y para lo que los estudiantes necesitan aprender. Los recursos digitales ayudan a los estudiantes a leer mejor y a pensar de manera crítica, así que son muy buenos para los profesores. Además, BRAMA combina bien el estudio y la práctica, lo que permite a los estudiantes usar lo que aprenden en situaciones interactivas y de la vida real.

Las preguntas 4, 5 y 6 del estudio se concentran en analizar cómo los docentes perciben la utilidad y el impacto de BRAMA en sus prácticas pedagógicas. La cuarta pregunta resalta la interfaz intuitiva de la aplicación, lo que simplifica significativamente la planificación y ejecución de actividades educativas. Esta facilidad de uso es fundamental para fomentar la adopción de nuevas herramientas tecnológicas en el aula. La quinta pregunta destaca el potencial de BRAMA para enriquecer los métodos de enseñanza tradicionales. Al proporcionar recursos digitales interactivos, la aplicación promueve un aprendizaje más dinámico y participativo. Los docentes valoran esta capacidad para complementar sus estrategias y reforzar los conocimientos de sus estudiantes de manera efectiva.

Finalmente, la sexta pregunta explora la adaptabilidad de BRAMA a distintos niveles educativos y contextos. Si bien se reconoce la flexibilidad de la aplicación, se sugiere la incorporación de opciones de personalización más detalladas para ajustar el contenido a las necesidades específicas de cada grupo de estudiantes. En general, los resultados obtenidos indican que BRAMA posee un diseño pedagógico sólido y versátil, con un gran potencial para transformar las prácticas docentes y mejorar los resultados del aprendizaje.

Tabla 13.

Dimensión curricular

Ítem	Pregunta	Respuesta
7	¿Qué tan intuitiva le parece la navegación por la interfaz de la aplicación?	La navegación por la interfaz de BRAMA es bastante intuitiva y accesible. Su diseño simple y claro permite que los usuarios encuentren rápidamente las funciones necesarias, incluso sin conocimientos avanzados en tecnología. Los íconos bien identificados y las instrucciones directas hacen que la experiencia sea fluida y cómoda tanto para docentes como para estudiantes, reduciendo posibles barreras tecnológicas en su uso.

8	¿Enfrentó algún inconveniente técnico al usar la aplicación?	La demostración de la aplicación se llevó a cabo sin ningún tipo de contratiempo técnico. El sistema respondió de manera fluida y todas las funciones se ejecutaron según lo previsto. Estos resultados positivos son alentadores, pero es fundamental continuar realizando pruebas exhaustivas para garantizar un rendimiento óptimo en el largo plazo. Dado el entorno dinámico de un laboratorio de informática, donde el hardware y el software están en constante evolución, es crucial anticiparse a posibles problemas y realizar ajustes oportunos.
9	¿Qué mejoras sugiere para optimizar la experiencia tecnológica del usuario?	Sugiero incluir más opciones de personalización en la aplicación, como ajustes en el nivel de dificultad de las actividades o la posibilidad de cambiar los colores y tamaños de fuente para adaptarse a las preferencias de los usuarios. Además, sería útil integrar un tutorial inicial que explique las funciones principales, lo que facilitaría el uso incluso a quienes tienen menos experiencia con herramientas digitales.

Nota: La interfaz de BRAMA es muy fácil de usar, con un diseño claro que permite navegar sin problemas, incluso si no tienes experiencia técnica. Los iconos son fáciles de entender y las instrucciones son directas, lo que facilita el uso tanto para profesores como para estudiantes. Durante la demostración, la aplicación funcionó sin problemas técnicos y de manera fluida. Sin embargo, para mejorar aún más la experiencia de usuario, se sugiere agregar opciones de personalización, como ajustar la dificultad de las actividades, cambiar los colores y el tamaño de la letra, y añadir un tutorial inicial que explique cómo usar las funciones de la aplicación.

Las preguntas 7, 8 y 9 del cuestionario se centran en la valoración que hacen los docentes sobre la herramienta educativa BRAMA. En primer lugar, se destaca la relevancia y pertinencia de la aplicación con respecto al plan de estudios, lo que facilita su incorporación en las actividades diarias del aula. Esta alineación curricular garantiza que BRAMA se convierta en un recurso valioso para alcanzar los objetivos pedagógicos establecidos.

En segundo lugar, se subraya el impacto positivo de BRAMA en la motivación y participación de los estudiantes. Los elementos interactivos y visuales de la aplicación crean un ambiente de aprendizaje dinámico y atractivo, lo que despierta la curiosidad y el interés de los alumnos. Esto sugiere que BRAMA no solo facilita la comprensión de los contenidos, sino que también fomenta un aprendizaje activo y significativo.

El docente identifica algunas áreas de mejora, tales como la optimización de ciertas funcionalidades y la incorporación de más recursos interactivos. Estas observaciones demuestran una actitud constructiva y un compromiso con el perfeccionamiento continuo

de BRAMA, con el fin de maximizar su potencial educativo. En resumen, el análisis de estas preguntas revela que BRAMA es una herramienta prometedora que, con los ajustes necesarios, puede convertirse en un recurso indispensable para enriquecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.2. Experiencias II

3.2.1. Planeación.

Siguiendo las valiosas indicaciones de la maestra guía, hemos realizado una segunda versión del prototipo. Estas sugerencias han sido fundamentales para perfeccionar nuestro software educativo y adaptarlo a las necesidades reales de los estudiantes de octavo grado. Con el fin de poner a prueba estas mejoras, llevamos a cabo una sesión presencial con los estudiantes, quienes nos brindaron una retroalimentación invaluable.

La fase de ejecución de la Experiencia II se caracterizó por una meticulosa planeación que sentó las bases para su éxito. Se estableció un cronograma preciso, considerando factores como la disponibilidad de los participantes, con el objetivo de optimizar la utilización del tiempo y los recursos. Además, se optó por un formato presencial para la implementación de la actividad, lo cual permitió un contacto directo y personalizado con los estudiantes, facilitando la resolución de dudas y garantizando una mayor comprensión de los contenidos.

Por otra parte, cabe mencionar que la ejecución exitosa de la aplicación educativa dependió en gran medida de una sólida gestión de los recursos tecnológicos; se realizó una evaluación exhaustiva de la infraestructura tecnológica disponible, priorizando la estabilidad de la conexión a Internet y el correcto funcionamiento de los equipos informáticos proporcionados. Con el objetivo de prevenir cualquier contratiempo técnico que pudiera afectar el desarrollo de la prueba, se llevaron a cabo las configuraciones necesarias y se garantizó que todos los dispositivos se encontraran en óptimas condiciones de uso.

Como paso final, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de la interacción de los estudiantes con la herramienta digital; a través de rigurosas técnicas de observación y recolección de datos, se pudo evaluar de manera precisa cómo los estudiantes utilizaban el software y qué desafíos enfrentaban. Esta información detallada resultó invaluable para identificar áreas de mejora y adaptar la herramienta a las necesidades específicas de los estudiantes, garantizando así su eficacia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 14.
Cronograma de la Experiencia II

Actividad	Diciembre				Enero			
	12	13	14	15	12	17	14	15
Etapa del prototipo con las sugerencias de la docente tutora	■							
Etapa del prototipo con las sugerencias de la docente tutora			■					
Elaboración de las preguntas				■				
Charla con la docente para la presentación del prototipo a los alumnos					■			
Presentación del software educativo						■		
Aplicación de encuestas							■	

Nota: Durante diciembre y enero, se completó y mejoró el prototipo del software educativo BRAMA, siguiendo las recomendaciones de la profesora. Primero, se crearon las preguntas para la aplicación y luego se coordinó con la profesora la presentación del prototipo a los estudiantes. Después, se presentó el software y se realizaron encuestas para obtener opiniones y mejorar la experiencia del usuario.

Tabla 15.
Actividades y cronograma de la Experiencia II

Lugar y fecha de presentación del prototipo	Tiempo	Actividad
	10h00 am – 10h05 am	Inducción
Laboratorio de computación del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”.	10h05 am – 10h25 am	Presentación de la aplicación educativa BRAMA
Viernes, 17 de enero del 2025	10h25 am – 10h30 am	Retroalimentación de la aplicación educativa BRAMA
	10h30 am – 10h40 am	Ejecución y desarrollo de la entrevista

Nota: El 17 de enero de 2025 se presentó el prototipo de la aplicación educativa BRAMA en el laboratorio de computación del Colegio de Bachillerato "Napoleón Mera". La presentación inició a las 10:00 am con una breve introducción, seguida por la presentación de la aplicación de 10:05 am a 10:25 am. Luego, hubo un espacio de retroalimentación de 5 minutos y concluyó con una entrevista de 10 minutos.

Tabla 16.
Recursos empleados para la Experiencia II

Lugar y fecha de presentación del prototipo	Actividad
La aplicación educativa BRAMA	Con el objetivo de fomentar un aprendizaje dinámico y personalizado, se introduce a los estudiantes en el uso de software educativo. Esta herramienta les permite participar activamente en diversas actividades y

Hoja de encuesta

evaluaciones, lo que facilita la adquisición y consolidación de los conocimientos adquiridos.

Con el propósito de obtener datos tanto iniciales como finales sobre el rendimiento y las percepciones de los estudiantes, se emplea este software.

Nota: El prototipo de la aplicación educativa BRAMA fue presentado para promover un aprendizaje interactivo y personalizado. Los estudiantes pudieron participar activamente en diversas actividades y evaluaciones, lo que facilitó la adquisición y consolidación de sus conocimientos. Se utilizó una encuesta para recoger información sobre el rendimiento y las opiniones de los estudiantes antes y después de usar la aplicación, con el fin de evaluar el impacto del software educativo.

3.2.1.1. Descripción del participante.

Con el objetivo de involucrar activamente a todos los miembros de la comunidad escolar en el proceso de implementación de la aplicación educativa, se determinó que los principales actores de la Experiencia II serían:

- **Estudiantes de octavo año:** un grupo dinámico de jóvenes comprendidos entre los 10 y 14 años, se sumergirán en un proceso de aprendizaje interactivo. A través del uso de software educativo, tanto de forma individual como colaborativa, estos estudiantes tendrán la oportunidad de reforzar y ampliar los conocimientos adquiridos en las clases de Lengua y Literatura. Esta experiencia práctica les permitirá consolidar conceptos clave y desarrollar habilidades fundamentales para el análisis y la comprensión de textos.
- **Docente:** gracias a la guía experta de nuestra tutora de Lengua y Literatura, hemos podido abordar los contenidos de una manera más clara y efectiva, sus valiosos aportes y conocimientos especializados han sido fundamentales para nuestro proceso de aprendizaje. Además, siguiendo sus recomendaciones para mejorar la experiencia I, hemos desarrollado un software educativo más interactivo y atractivo, lo que sin duda enriquecerá el aprendizaje de nuestros estudiantes.

3.2.1.2. Descripción del instrumento de evaluación de la Experiencia II.

Para evaluar la eficacia de la aplicación educativa en la Experiencia II, se implementó un diseño de investigación cuasi-experimental. Se aplicaron dos instrumentos de medición: un pretest, administrado al inicio, cuyo objetivo fue acercar a los estudiantes a la aplicación y evaluar su facilidad de uso, motivación e interacción con el juego. Durante

esta fase, se indagó si los estudiantes encontraban sencillo manejar la herramienta, si les gustaba la dinámica propuesta y qué dificultades o inconvenientes percibían al interactuar con el prototipo.

Además, el pretest permitió identificar falencias o problemas en la aplicación que podrían ser corregidos antes de la intervención posterior; subsiguientemente, al finalizar la intervención en el Experiencia II, se aplicó un postest para medir el impacto del software en el aprendizaje de los estudiantes, analizando la evolución de sus conocimientos y habilidades en Lengua y Literatura, así como el grado de aceptación y el uso efectivo del prototipo en el proceso de aprendizaje.

3.1.4.1. Descripción del procedimiento de la Experiencia II.

Durante la segunda fase del proyecto, se llevó a cabo la implementación del prototipo de la aplicación educativa, el cual fue perfeccionado considerando las valiosas sugerencias de la docente tutora. Una vez finalizado, se procedió a informar oficialmente a la docente y a las autoridades de la institución educativa sobre este importante avance.

Posteriormente, se realizó una presentación detallada del prototipo a los estudiantes participantes, introduciéndolos en sus funcionalidades y objetivos. Con el fin de evaluar el impacto del software, se aplicaron encuestas tanto antes como después de la experiencia; estas herramientas permitieron medir los conocimientos previos de los estudiantes y los cambios significativos que se produjeron tras la utilización del prototipo. Finalmente, se concluyó la actividad expresando nuestro más sincero agradecimiento a los estudiantes por su activa participación y a la docente tutora por su invaluable guía y apoyo durante todo el proceso.

3.2.2. Experimentación.

3.2.2.1. Detalles de la inducción.

En cumplimiento del cronograma establecido, se efectuó el segundo encuentro experiencial con los estudiantes del Colegio de Bachillerato 'Napoleón Mera' el día viernes 17 de enero de 2025, a las 10:00 a.m. La actividad, que contó con la previa autorización de la docente tutora de Lengua y Literatura y del rector de la institución, se desarrolló en modalidad presencial en las instalaciones del centro educativo.

Con el objetivo de mostrar las potencialidades de la aplicación educativa BRAMA, se eligió el laboratorio de informática como el escenario ideal para esta demostración. Al

inicio de la sesión, tanto los estudiantes como los docentes presentes recibieron una detallada explicación sobre los objetivos del encuentro y un adelanto de las actividades que se realizarían a lo largo de la clase.

3.2.2.2. Descripción detallada del desarrollo de la Experiencia II.

Una vez que se contextualizó el tema mediante una introducción general, se evaluaron los conocimientos previos de los estudiantes a través de una encuesta inicial. A continuación, se inició la sesión práctica, una estudiante, guiada por uno de los investigadores, se encargó de manejar la computadora portátil conectada al proyector. Juntos, exploraron el software educativo, comenzando por la sección de 'Contenidos', esta primera parte sirvió como base para presentar el tema central de la clase y generar una discusión inicial.

La dinámica de la clase se intensificó al avanzar a la sección de recursos, donde se utilizaron diapositivas para profundizar en el contenido, los estudiantes participaron activamente, respondiendo preguntas y colaborando en la lectura de los materiales, esta interacción enriquecedora fomentó un ambiente de aprendizaje activo y colaborativo.

Para consolidar los conocimientos adquiridos, se diseñó una actividad práctica que requería el uso de la computadora, debido a limitaciones técnicas, un estudiante realizó la actividad en el proyector, con el apoyo de sus compañeros. Finalmente, se llevó a cabo una evaluación para medir el grado de comprensión de los estudiantes sobre los conceptos trabajados durante la sesión.

3.2.2.3. Detalle del cierre de la Experiencia II.

Para finalizar la secuencia de actividades planificadas, se llevó a cabo una evaluación final (post-test) con el objetivo de cuantificar el impacto de la aplicación educativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esta herramienta permitió medir de manera precisa los avances logrados por los estudiantes en términos de adquisición de conocimientos y desarrollo de habilidades, así como su grado de participación activa durante las sesiones; al término de la evaluación, se expresó un sincero agradecimiento a todos los participantes por su valiosa contribución a esta investigación.

3.2.2.4. Evaluación y reflexión.

Para llevar a cabo la segunda fase de la experiencia, se requirió un espacio físico lo suficientemente grande y bien organizado para acomodar a todos los estudiantes. Este

entorno resultó fundamental para implementar el software educativo y evaluar su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los resultados obtenidos a partir de la interacción con los estudiantes revelan aspectos clave como la interactividad, la adaptabilidad y la retroalimentación.

En cuanto a la interactividad, se pudo determinar el grado de aceptación del software por parte de los alumnos, analizando elementos como la interfaz, la estructura y las herramientas disponibles. Por su parte, la adaptabilidad del software demostró ser crucial para fomentar la participación activa de los estudiantes, gracias a su flexibilidad y facilidad de uso; por último, la función de retroalimentación permitió a los estudiantes conocer su progreso y recibir información detallada sobre su desempeño en las diferentes actividades, lo que a su vez les motivó a mejorar.

3.2.3. Resultados de la Experiencia II.

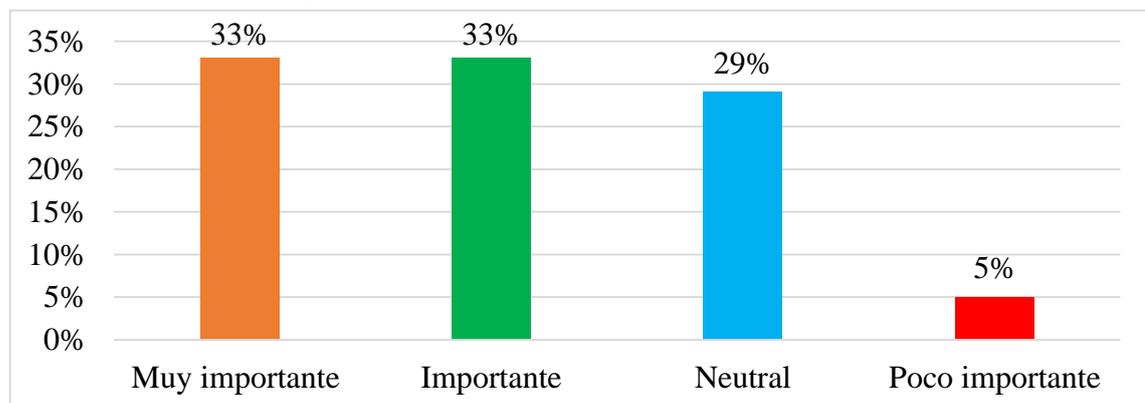
3.2.3.1. Aplicación del pretest.

Nivel tecnológico

¿Considera que el diseño de la interfaz es un factor clave para brindar una buena experiencia al usuario (estudiante)?

Gráfico 1

Diseño de interfaz y experiencia



Elaborado por: Aguilar y Pinos

Los resultados de la encuesta revelan una clara tendencia hacia la valorización del diseño de la interfaz como un elemento fundamental en la experiencia de aprendizaje. Un contundente 66% de los estudiantes encuestados considera que un diseño visual atractivo, intuitivo y accesible es crucial para garantizar una interacción positiva con el software educativo. Este dato subraya la necesidad de invertir en interfaces bien diseñadas que no solo sean estéticamente agradables, sino también funcionales y fáciles de navegar.

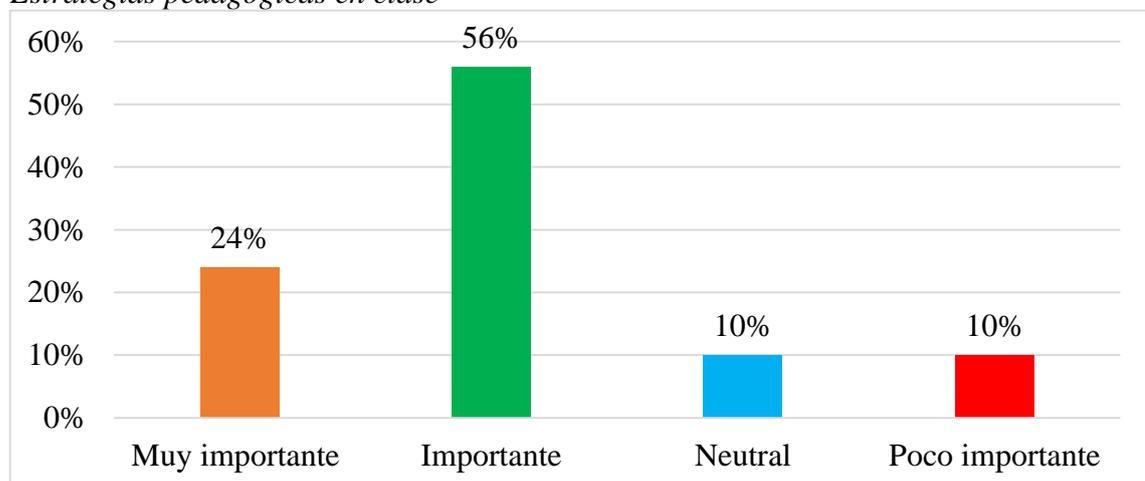
Si bien una minoría (5%) considera que el diseño de la interfaz es poco relevante, la mayoría abrumadoramente coincide en que una interfaz bien diseñada puede marcar la diferencia entre una experiencia de aprendizaje satisfactoria y una frustrante. Esto sugiere que los estudiantes son cada vez más exigentes en cuanto a la calidad visual y la usabilidad de las herramientas educativas, y que un diseño descuidado puede generar una percepción negativa del software en su conjunto.

Nivel pedagógico

¿Cree que la aplicación de estrategias pedagógicas en las actividades es fundamental para su aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura?

Gráfico 2

Estrategias pedagógicas en clase



Elaborado por: Aguilar y Pinos

Los resultados de la encuesta revelan un amplio consenso entre los estudiantes sobre la relevancia de las estrategias pedagógicas en el proceso de aprendizaje de Lengua y Literatura. Un contundente 80% de los encuestados considera que estas estrategias son muy o bastante importantes para su comprensión de la materia. Esto sugiere que los estudiantes reconocen y valoran los esfuerzos de los docentes por emplear metodologías innovadoras y adaptadas a sus necesidades individuales.

La aplicación de estrategias pedagógicas no solo facilita la adquisición de conocimientos, sino que también contribuye a hacer el aprendizaje más significativo y motivador. Al adaptar las actividades a los diferentes estilos de aprendizaje y a los intereses de los estudiantes, se logra un mayor compromiso y una mejor comprensión de los contenidos.

Si bien un 10% de los encuestados se mostró neutral respecto al impacto de las estrategias pedagógicas, es importante destacar que la gran mayoría reconoce su valor. Este pequeño

grupo de estudiantes podría requerir de una explicación más detallada sobre cómo estas estrategias contribuyen a su aprendizaje o bien podrían tener preferencias de estudio más individualizadas.

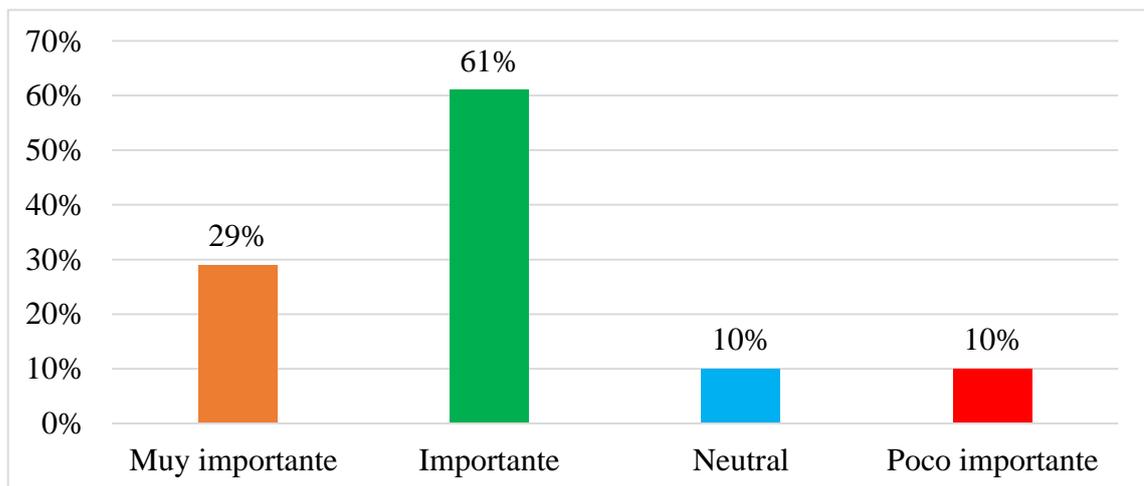
Los datos obtenidos a través de la encuesta ponen de manifiesto la necesidad de continuar implementando y perfeccionando estrategias pedagógicas en la enseñanza de Lengua y Literatura. Al hacerlo, se estará no solo mejorando el rendimiento académico de los estudiantes, sino también fomentando en ellos un gusto por la lectura y la escritura.

Nivel curricular

¿Cree que el uso de herramientas tecnológicas en las evaluaciones es importante para mejorar su desempeño escolar?

Gráfico 3

Tecnología en evaluaciones



Elaborado por: Aguilar y Pinos

Los resultados de la encuesta revelan una clara tendencia hacia la aceptación y valoración del uso de herramientas tecnológicas en los procesos evaluativos. El 90% de los estudiantes encuestados considera que estas herramientas son muy o bastante importantes para mejorar su desempeño académico, lo que refleja una amplia convicción sobre el potencial de la tecnología para transformar la evaluación educativa; sin embargo, es importante destacar que existe una diversidad de opiniones al respecto.

Un pequeño porcentaje de estudiantes (5%) se muestra neutral, lo que podría indicar una falta de experiencia o de información suficiente para emitir un juicio definitivo. Por otro lado, otro 5% considera que estas herramientas son poco importantes, lo que podría deberse a diversos factores, como preferencias personales por métodos tradicionales,

dudas sobre la fiabilidad de las evaluaciones digitales o dificultades para adaptarse a nuevas tecnologías.

En general, los datos obtenidos sugieren que, si bien la mayoría de los estudiantes ve en las herramientas tecnológicas un aliado para mejorar su aprendizaje, es necesario continuar trabajando para garantizar una implementación efectiva y equitativa de estas herramientas en el aula.

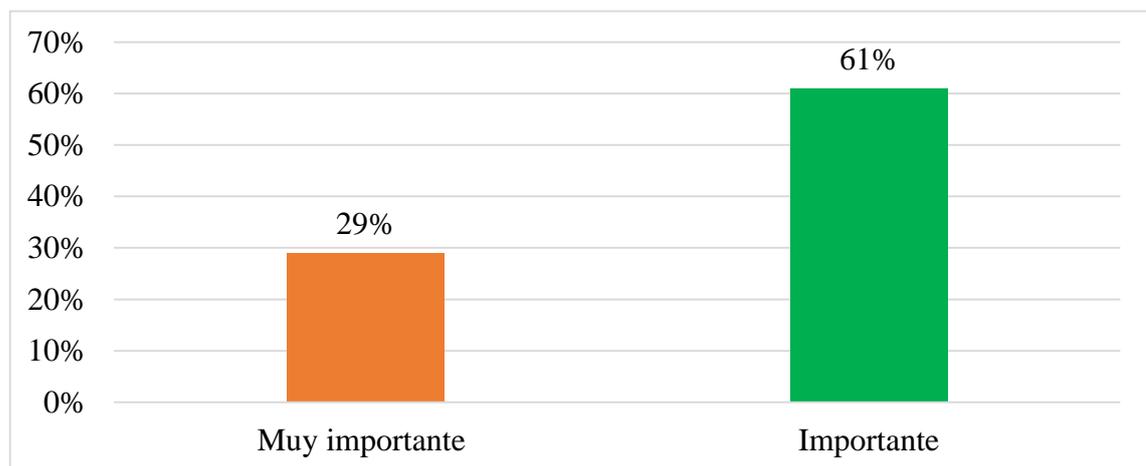
3.2.3.2. Aplicación del post test.

Nivel tecnológico

¿Cree que el diseño de la interfaz del software educativo presentado es un factor importante para brindar una buena experiencia al usuario (estudiante)?

Gráfico 4

Interfaz del software educativo



Elaborado por: Aguilar y Pinos

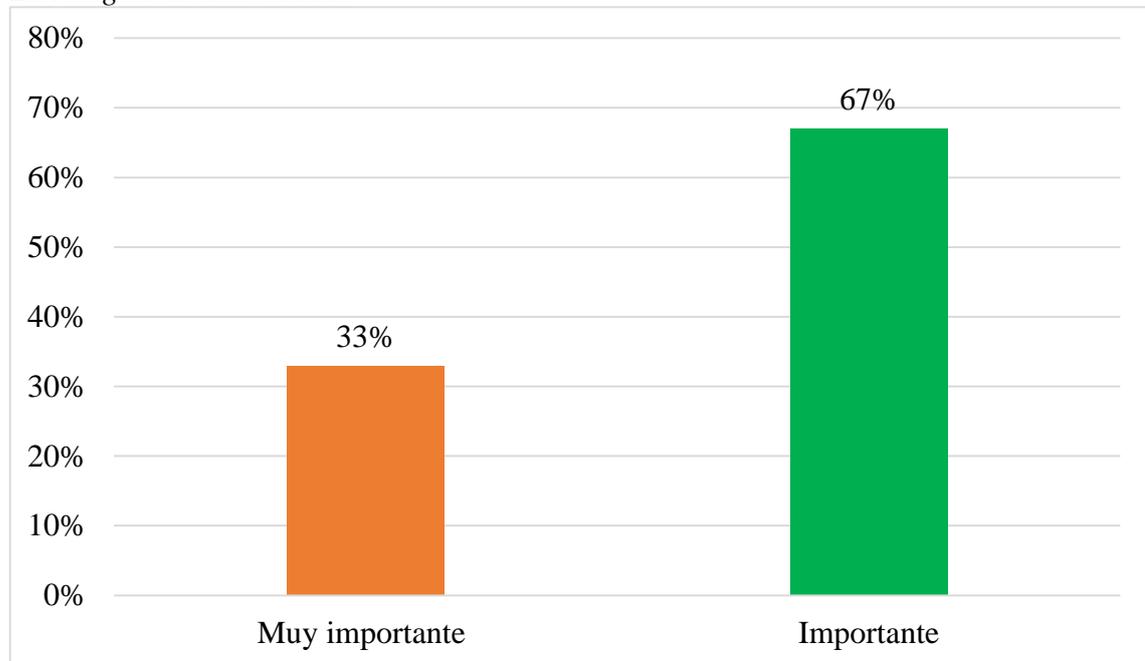
Los resultados de la encuesta revelan un consenso absoluto entre los estudiantes: el diseño de la interfaz es un elemento crucial para garantizar una experiencia de aprendizaje positiva. Un porcentaje significativo (43%) lo considera 'muy importante', mientras que el resto (57%) lo valora como 'importante'. Estos datos subrayan la necesidad de interfaces intuitivas y visualmente atractivas en el software educativo, ya que facilitan la navegación y promueven un aprendizaje más eficaz.

Nivel pedagógico

¿Cree que las estrategias pedagógicas utilizadas en las actividades del prototipo son importantes para su aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura?

Gráfico 5

Estrategias en actividades



Elaborado por: Aguilar y Pinos

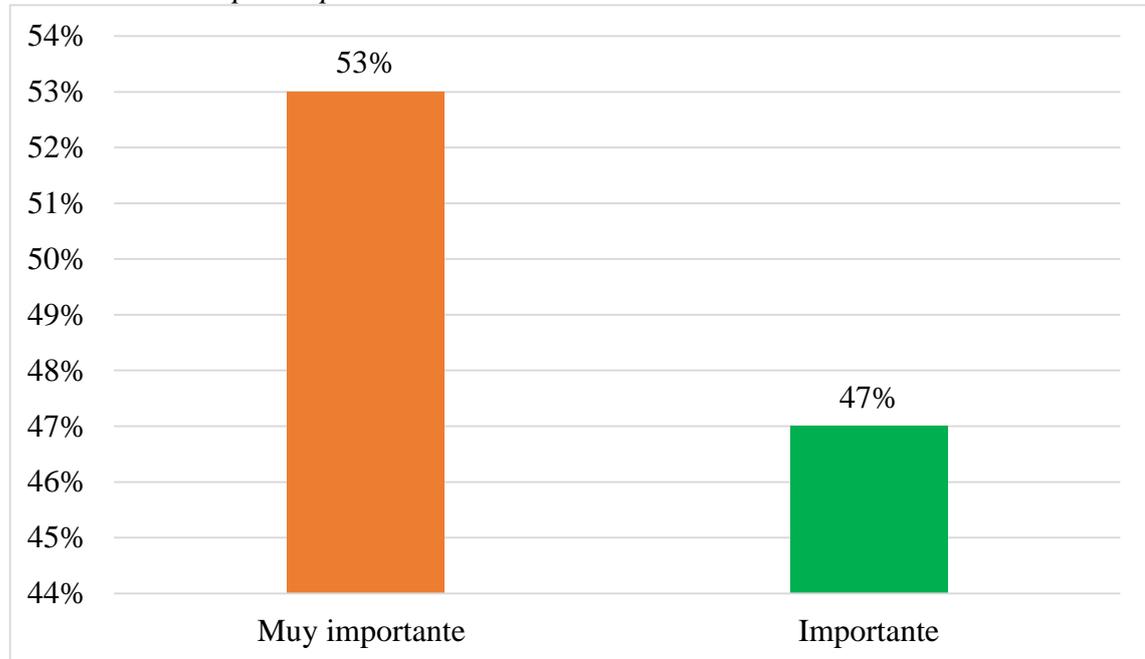
Los resultados de la encuesta revelan una amplia aceptación de las estrategias pedagógicas empleadas en el prototipo entre los estudiantes de Lengua y Literatura. Un contundente 67% las considera importantes para su aprendizaje, destacando la relevancia de estas técnicas para fomentar la comprensión, la reflexión y el pensamiento crítico, habilidades indispensables en esta área. Sin embargo, aunque el valor de estas estrategias es reconocido, el hecho de que solo un tercio las considere muy importantes sugiere que podrían ajustarse para satisfacer de manera más efectiva las necesidades individuales de cada estudiante. Esto podría implicar una mayor diversificación de las estrategias o una adaptación más personalizada a los distintos estilos de aprendizaje.

Nivel curricular

¿Cree que la evaluación implementada en el prototipo es importante para mejorar su desempeño escolar?

Gráfico 6

Evaluación en el prototipo



Elaborado por: Aguilar y Pinos

La totalidad de los participantes en el estudio coincidieron en la importancia de la evaluación implementada en el prototipo como un catalizador para el mejoramiento de su rendimiento académico. De hecho, una amplia mayoría del 53% la calificó como muy importante, mientras que un 47% la consideró importante.

Estos resultados evidencian un consenso generalizado sobre la relevancia de contar con mecanismos de evaluación que permitan a los estudiantes obtener una retroalimentación precisa y oportuna sobre su desempeño. Al proporcionar una visión clara de sus fortalezas y áreas de oportunidad, las evaluaciones se convierten en herramientas poderosas para fomentar un aprendizaje más activo y significativo.

El hecho de que una porción tan considerable de los estudiantes considere la evaluación como 'muy importante' sugiere que han experimentado de primera mano los beneficios de este proceso, tales como una mayor motivación, un mejor entendimiento de los contenidos y una mayor confianza en sus propias capacidades. Aquellos que la calificaron como 'importante' también reconocen su valor, aunque quizás perciban otros factores como igualmente relevantes para su éxito académico.

3.2.3.3. Análisis de resultados.

Los datos obtenidos a través del cuestionario aplicado indican una valoración favorable por parte de los participantes respecto a diversos aspectos fundamentales del prototipo. En las siguientes secciones, se presenta un examen exhaustivo de los hallazgos más significativos que respaldan esta tendencia:

- **Diseño de la interfaz:** Un abrumador 66% de los estudiantes encuestados destacó la importancia crucial de una interfaz bien diseñada. Este dato revela que los estudiantes valoran enormemente una interacción fluida y agradable con el software educativo. Un diseño atractivo y funcional no solo facilita la navegación, sino que también contribuye significativamente a mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes durante el proceso de aprendizaje. En otras palabras, una interfaz intuitiva puede transformar la experiencia educativa, haciendo que el aprendizaje sea más accesible y atractivo para los usuarios.
- **Estrategias pedagógicas:** Las actividades del prototipo han demostrado ser muy valoradas por los estudiantes, quienes en un 80% consideran que las estrategias pedagógicas empleadas son fundamentales para su aprendizaje en Lengua y Literatura. Esta alta valoración evidencia que los enfoques metodológicos utilizados han logrado conectar de manera efectiva con los estudiantes, facilitando la comprensión de los contenidos y motivándolos a alcanzar un mejor rendimiento académico. Los resultados obtenidos subrayan la importancia de diseñar estrategias pedagógicas diversificadas que se adapten a las diferentes necesidades y estilos de aprendizaje de cada estudiante.
- **Uso de herramientas tecnológicas en evaluaciones:** La incorporación de herramientas tecnológicas en los procesos de evaluación ha sido recibida con gran entusiasmo por los estudiantes. Un abrumador 90% de los encuestados considera que estas herramientas son fundamentales para optimizar su rendimiento académico. Esta percepción positiva se sustenta en la capacidad de la tecnología para proporcionar retroalimentación instantánea, personalizar el aprendizaje y fomentar un ciclo continuo de mejora. Al familiarizarse con las evaluaciones digitales, los estudiantes demuestran una mayor adaptación a las exigencias de un entorno educativo cada vez más tecnológico, lo que sugiere que están preparados para enfrentar los desafíos de un mundo laboral digitalizado.

- **Evaluación en el prototipo:** Los resultados de la evaluación del prototipo revelan un consenso unánime entre los estudiantes sobre la importancia de las evaluaciones para optimizar su rendimiento académico. Esta percepción generalizada indica que los estudiantes reconocen el valor intrínseco de las evaluaciones como herramientas pedagógicas que les permiten autoevaluarse, identificar áreas de mejora y consolidar sus conocimientos. Al valorar positivamente este aspecto, los estudiantes demuestran una comprensión clara de cómo las evaluaciones pueden convertirse en aliados estratégicos para alcanzar sus metas educativas.

En general, los estudiantes han manifestado una gran satisfacción con la experiencia de aprendizaje proporcionada por el prototipo educativo. En particular, han valorado altamente la intuitividad y facilidad de uso de la interfaz, lo que ha facilitado su interacción con el contenido; además, las estrategias pedagógicas empleadas han demostrado ser efectivas para fomentar la participación activa y el aprendizaje significativo.

El uso innovador de herramientas tecnológicas en los procesos de evaluación ha sido muy bien recibido, ya que ha permitido obtener una retroalimentación más personalizada y oportuna; estos resultados evidencian que el diseño centrado en el usuario, combinado con un enfoque pedagógico sólido y el aprovechamiento de las potencialidades de la tecnología, son factores clave para el desarrollo de software educativo de calidad. La aceptación generalizada de estas herramientas tecnológicas por parte de los estudiantes refleja un cambio de paradigma en la educación, donde la tecnología se posiciona como un aliado fundamental para mejorar los resultados académicos.

3.2.3.4. Mejoras al prototipo.

La aplicación educativa BRAMA ha experimentado una notable mejora en su eficacia gracias a la implementación de diversas estrategias innovadoras, una de las más destacadas es la retroalimentación instantánea, que permite a los estudiantes conocer de inmediato sus avances y debilidades a través de evaluaciones interactivas. Al contar con múltiples intentos y la posibilidad de revisar sus errores, los alumnos adquieren una comprensión más profunda de los conceptos y pueden solicitar aclaraciones a sus docentes de manera oportuna.

Además, BRAMA se caracteriza por su enfoque en la innovación tecnológica, la integración de plataformas web interactivas como Genially y EducaPlay ha revolucionado

la forma en que se presenta el contenido educativo, ofreciendo una experiencia de aprendizaje más dinámica y personalizada; estas herramientas permiten adaptar las actividades y los materiales a las necesidades individuales de cada estudiante, fomentando así un aprendizaje más significativo.

Por último, la aplicación fomenta la interacción y la participación activa de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de la gamificación y el uso de herramientas digitales intuitivas, se crea un entorno de aprendizaje más atractivo y motivador, esta estrategia no solo mejora el rendimiento académico, sino que también desarrolla habilidades como la colaboración y la resolución de problemas.

CONCLUSIONES

Los resultados de esta investigación demuestran de forma contundente el éxito de la gamificación en la enseñanza de Lengua y Literatura, al analizar los datos recabados, es evidente que la combinación de elementos como una interfaz atractiva, estrategias pedagógicas innovadoras y herramientas tecnológicas ha sido fundamental para incrementar la participación de los estudiantes y mejorar su aprendizaje. Estos hallazgos subrayan el potencial de la tecnología educativa para desarrollar de manera eficaz las habilidades comunicativas de los estudiantes, concluyendo:

- La investigación exhaustiva de diversas fuentes bibliográficas ha sentado las bases teóricas de la gamificación como metodología educativa; este análisis profundo ha revelado que la gamificación no se limita a ser un simple recurso motivacional, sino que también impulsa el aprendizaje activo y cultiva habilidades de comunicación esenciales en los estudiantes. La incorporación de elementos lúdicos en el aula despierta el interés por los contenidos, creando un ambiente educativo dinámico donde los estudiantes se sienten involucrados y estimulados, este enfoque innovador transforma la enseñanza tradicional en una experiencia más interactiva, facilitando la comprensión de los temas y fomentando la participación activa de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje; en este contexto, la gamificación emerge como una herramienta poderosa para fortalecer el desarrollo integral de las competencias de los estudiantes en el área de Lengua y Literatura.
- La implementación de la aplicación educativa BRAMA, que incorpora elementos de gamificación, ha sido un factor clave en la modernización y mejora de la enseñanza de Lengua y Literatura; los estudiantes han demostrado una respuesta positiva hacia esta propuesta interactiva, participando activamente en las actividades y mostrando un mayor interés por aprender. La integración de juegos y desafíos dentro de la aplicación ha permitido que los estudiantes se involucren de manera más dinámica y entretenida con los contenidos, superando las barreras tradicionales del aprendizaje pasivo. Al incorporar características como el puntaje, los niveles y recompensas, BRAMA no solo favoreció el desarrollo cognitivo, sino que también estimuló la competencia saludable y la colaboración entre los estudiantes, este enfoque innovador, centrado en la gamificación, ha demostrado ser una estrategia eficaz para potenciar el aprendizaje en Lengua y Literatura, mejorando la motivación y el rendimiento académico de los estudiantes.

- La aplicación BRAMA ha demostrado ser una herramienta efectiva para mejorar la participación y el desarrollo de habilidades en Lengua y Literatura en los estudiantes, los resultados de la evaluación son positivos y muestran que la aplicación tiene un impacto significativo en el aprendizaje de los estudiantes. En primer lugar, BRAMA ha logrado aumentar el interés de los estudiantes por las actividades académicas. Esto se debe en parte a que la aplicación utiliza la gamificación para hacer que el aprendizaje sea más divertido e interactivo, los estudiantes se sienten más motivados a participar en actividades que se presentan como juegos, lo que a su vez facilita la comprensión de los contenidos. Además, BRAMA permite que los estudiantes aprendan de manera autónoma; ya que, la aplicación ofrece una experiencia educativa personalizada que se adapta a las necesidades y al ritmo de cada estudiante, esto les permite tomar el control de su propio aprendizaje y avanzar a su propio ritmo. La retroalimentación de los estudiantes también es muy positiva. Los test y los comentarios de los estudiantes indican que BRAMA mejorara su desempeño y su actitud hacia el aprendizaje de Lengua y Literatura.

RECOMENDACIONES

El conjunto de recomendaciones presentadas tiene como fin principal potenciar el uso de la gamificación en la enseñanza de Lengua y Literatura, con el objetivo de crear experiencias educativas más dinámicas y personalizadas, al optimizar el prototipo existente y ampliar el abanico de herramientas tecnológicas, se busca no solo diversificar las estrategias pedagógicas, sino también garantizar que cada estudiante pueda encontrar un camino de aprendizaje más efectivo y motivador, recomendando a demás para ello:

- La gamificación ha demostrado tener un impacto positivo en la educación, como lo demuestra su sólida base teórica; por lo tanto, se recomienda seguir investigando este enfoque pedagógico para ampliar su aplicación en diversas áreas del currículo educativo. Es fundamental explorar nuevas fuentes bibliográficas que ofrezcan una visión más amplia sobre cómo la gamificación puede integrarse con otras metodologías activas de aprendizaje, esto permitirá a los docentes diseñar experiencias de aprendizaje más innovadoras y efectivas. Además, la formación continua en nuevas herramientas digitales y metodologías permitirá a los educadores crear experiencias de aprendizaje más interactivas y motivadoras, adaptadas a las

necesidades individuales de sus estudiantes. De esta manera, la gamificación no solo fomentará la participación activa de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, sino que también fortalecerá sus competencias comunicacionales y cognitivas.

- A pesar del éxito que ha tenido la aplicación educativa BRAMA, es crucial reconocer la importancia de la evaluación y actualización continua, esto implica realizar revisiones periódicas para incorporar avances tecnológicos y nuevos elementos de gamificación que mantengan el interés y la motivación de los estudiantes. Es fundamental establecer un sistema de retroalimentación constante por parte de los usuarios. Esto permitirá identificar áreas de mejora en la interfaz de la aplicación, la calidad de los desafíos propuestos y el nivel de dificultad de los juegos, la opinión de los estudiantes es invaluable para perfeccionar la experiencia de aprendizaje. Recomendando ampliar el contenido de BRAMA, abarcando más temas relacionados con Lengua y Literatura, e incluso incorporar otras asignaturas, esto transformaría a BRAMA en una herramienta versátil y adaptable a diversos contextos educativos, enriqueciendo la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.
- A partir de la evaluación positiva de la aplicación BRAMA, se recomienda establecer un sistema de seguimiento a largo plazo para analizar su impacto en el aprendizaje de los estudiantes; este sistema debería recopilar datos sobre el rendimiento académico, la participación y la satisfacción de los estudiantes, además de involucrar a los docentes para obtener su perspectiva sobre la eficacia de la herramienta en el aula. Se sugiere también ajustar periódicamente la dificultad de los juegos y diversificar las actividades para incluir más formas de aprendizaje, como la gamificación colaborativa. Finalmente, se propone realizar un análisis comparativo entre los resultados de los estudiantes que utilizan BRAMA y los que siguen métodos tradicionales, para fortalecer la evidencia de su eficacia en el ámbito educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguaguña-Tirado, C. D., y Medina-Chicaiza, R. P. (2020). Actividad física un punto de partida para la participación activa durante la jornada de estudio. *Dominio de las Ciencias*, 6(2), 676-700.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7398452>
- Arteaga Alcívar, Y., y Guaña Moya, E. J. (2023). GAMIFICACIÓN PARA FOMENTAR LA PARTICIPACIÓN DE ESTUDIANTES EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. *RECIAMUC*, 1(1), 914-922.
[https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.\(1\).enero.2023.914-922](https://doi.org/10.26820/reciamuc/7.(1).enero.2023.914-922)
- Avello, R. (2024). La gamificación en la Educación Secundaria: Estrategia Innovadora para Fomentar la Motivación de Estudiantes. *Emerging Trends in Education*, 6(12), 92-104. <https://doi.org/https://doi.org/10.19136/etie.a6n12.6032>
- Bernate, J. A., y Fonseca, I. P. (2023). Impacto de las Tecnologías de Información y Comunicación en la educación del siglo XXI. *Revista de ciencias sociales*, 29(1), 227-242. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8822438>
- Buenaño-Barreno, P. N., González-Villavicencio, J. L., Mayorga-Orozco, E. G., y Espinoza-Tinoco, L. M. (2021). Metodologías activas aplicadas en la educación en línea. *Dominio De Las Ciencias*, 7(4), 763-780.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23857/dc.v7i4.2448>
- Calbacho Contreras, V. P. (2022). Gamificación como metodología de la enseñanza y el aprendizaje para el fomento de la motivación, la satisfacción y el mejoramiento del rendimiento académica. *[Tesis]*. Universidad Católica de Córdoba, Argentina.
<https://www.proquest.com/openview/3ef0268a2a4fcb7590143303cd3d11d2/1?q-origsite=gscholarycbl=2026366&diss=y>
- Castañeda Martínez, J. A., y Salazar Tacuma, A. E. (2024). Fortalecimiento de los procesos de comprensión lectora por medio de la gamificación en los estudiantes de grado 8° de la Institución Educativa Distrital San Bernardino a través de un Blog. *[Trabajo de grado - Maestría]*. Universidad de Cartagena., Cartagena.
<https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/17734>
- Chango, M., Benavides- Echeverría, I. B.-E., y Panchi-Pastora, V. P.-P. (2023). INCENTIVOS TRIBUTARIOS DE EMPRESAS TURÍSTICAS Y HOTELERAS DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, BAJO TEORÍA

DEL REFORZAMIENTO DE FREDERIC SKINNER, PERIODO 2019-2020.
CIENCIA UNEMI, 16(41), 46-56.

<https://doi.org/https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol16iss41.2023pp46-56p>

Cortés Vásquez, B., Parrado Rozo, V. M., y Vargas Torres, A. F. (2023). Desarrollo de competencias en la solución de problemas matemáticos de suma y resta de números enteros, empleando como estrategia pedagógica la Gamificación, en la plataforma LMS Moodle, con estudiantes de grado séptimo del colegio Ciudadela Educativa de B. [*Trabajo de grado - Maestría*]. Universidad de Cartagena, Cartagena.

<https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/17247>

Cuba Rondón, E. B., y Pérez Mallea, I. (2021). Aplicación de la gamificación en el diseño de actividades en la Educación a Distancia. *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, 15(4), 366-380. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2227-18992021000500366yscript=sci_arttext

Delgado Palacios, M. L., Ángel Reyes, C. E., Saltos Palacios, G. I., y Del Castillo Espinal, J. R. (2022). La gamificación en la educación: una estrategia didáctica, en el colegio Dr. Luis Celleri Avilés. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(4), 3116-3131.

https://doi.org/https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2816

Espinoza, E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Conrado*, 16(75), 103-110.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442020000400103&script=sci_arttext

Fernández, M., Nacimba, A., Gutiérrez, F., yGonzález, D. (2019). Multimedia educativa para el desarrollo de habilidades lógico matemáticas en niños de inicial II. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(2), 204-213.

<https://doi.org/https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=721778101026>

Flores-Fernández, C., y Durán Riquelme, A. (2022). Participación activa en clases. Factores que intervienen en la interacción de los estudiantes en clases online sincrónicas. *Información, cultura y sociedad*, 1(46), 129-160.

<https://doi.org/https://dx.doi.org/10.34096/ics.i46.11069>

Flores-Santander, M. A., Chávez-Silva, A. M., García-Cobas, R., y Ortiz-Aguilar, W. (2024). Estrategia didáctica de gamificación para mejorar el comportamiento escolar a través de la asignatura Estudios Sociales en la Educación Básica.

- MQRInvestigar*, 8(2), 1679-1707.
<https://doi.org/https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.2.2024.1679-1707>
- García Casaus, F., Cara Muñoz, J. F., Martínez Sánchez, J., y C. M. (2020). La gamificación en el proceso de enseñanza-aprendizaje. una aproximación teórica. *Logía, educación física y deporte: Revista Digital de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte.*, 1(1), 16-24.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7643607>
- Hernández, C., y Carpio, N. (2019). Introducción a los tipos de muestreo. *Alerta*, 2(1), 75-79. <https://doi.org/https://doi.org/10.5377/alerta.v2i1.7535>
- Jiménez, L. (2020). IMPACTO DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA EN LA ACTUALIDAD. *Convergence*, 4(1), 59-68.
<https://doi.org/https://doi.org/10.53592/convtech.v4iIV.35>
- Jurado Bolaños, J. P. (2023). La gamificación como herramienta para la enseñanza y aprendizaje. *Horizontes Revista de Investigación en Ciencias de la Educación*, 7(30), 1846-1853.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.633>
- López Proaño, A., Abad Arroyo, A., Hernández Cruz, L., y Bedoya Gutiérrez, A. (2024). El impacto positivo de la gamificación en la integración y la inclusión estudiantil, propuesta y resultados. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 5(4), 340-358.
<https://doi.org/https://doi.org/10.56712/latam.v5i4.2253>
- López-Verdugo, I., Ridaio, P., y Reina-Flores, C. (2023). La gamificación en Educación Superior. una comparativa entre escenarios de aprendizaje presencial y virtual. *Magister: Revista miscelánea de investigación*, 1(35), 7-16.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9226080>
- Loyola Bustos, C. (2020). La participación educativa como una herramienta de mejora. *Foro educacional*, 1(34), 35-51.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7516998>
- Mendoza-Bozada, C. J. (2020). Tecnología en la educación ecuatoriana logros, problemas y debilidades. *Dominio de las Ciencias.*, 6(3), 496-516.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7539706>
- Merlo, A., Rosado, K., y Arteaga, L. (2024). Implementación de un prototipo didáctico para el aprendizaje experimental de la cinemática. *MQRInvestigar*, 8(4), 1593–1610. <https://doi.org/https://doi.org/10.56048/MQR20225.8.4.2024.1593-1610>

- Mucha, L., Chamorro, R., Oseda, M., Alania, R. (2021). Evaluación de procedimientos empleados para determinar la población y muestra en trabajos de investigación de posgrado. *Desafíos*, 12(1), 50-57.
<https://doi.org/https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.1.253>
- Nivela-Cornejo, M. A., Otero- Agreda, O. E., y Morales-Caguana, E. F. (2021). Gamificación en la educación superior. *Revista Publicando*, 8(31), 165-176.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8050356>
- Pegalajar Palomino, M. (2021). Implicaciones de la gamificación en Educación Superior: una revisión sistemática sobre la percepción del estudiante. *Revista de Investigación Educativa*, 39(1), 169-188.
<https://doi.org/https://doi.org/10.6018/rie.419481>
- Ramírez, M., y Ocando, J. (2020). Revisión sistemática de métodos mixtos en el marco de la innovación educativa. *Revista Científica de Educomunicación*, 28(65), 9-20. <https://doi.org/https://doi.org/10.3916/C65-2020-01>
- Ramos-Galarza, C. A. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica*, 9(3), 1-6. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7746475>
- Reyes Cabrera, W. R., y Quiñonez Pech, S. H. (2021). Gamificación en la educación a distancia: experiencias en un modelo educativo universitario. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 12(2), 6-19.
<https://doi.org/https://doi.org/10.22395/rium.v16n31a5>
- Reyes Plano, Y., Cañizares González, R., Vargas González, K., y García Torres, M. A. (2020). Estudio de los principales beneficios del uso de la Gamificación en las plataformas educativas. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 13(6), 158-178.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590288>
- Rodríguez, L., y Martínez, J. (2022). Uso de aplicaciones móviles como herramienta de apoyo tecnológico para la enseñanza con metodología STEAM. *Revista Politécnica*, 18(36), 75-90.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33571/rpolitec.v18n36a6>
- Rodríguez-Cajamarca, L. P., Garcia-Herrera, D. G., Guevara-Vizcaíno, C. F., y Erazo-Álvarez, J. C. (2020). Alianza entre aprendizaje y juego. Gamificación como estrategia metodológica que motiva el aprendizaje del Inglés. *Revista Arbitrada*

Interdisciplinaria Koinonía, 5(1), 370-391.

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

Salas, R. (2019). Modelo TPACK: ¿Medio para innovar el proceso educativo considerando la ciencia de datos y el aprendizaje automático? *Entreciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 9(1-29), 7.

<https://doi.org/https://doi.org/10.22201/enesl.20078064e.2018.19.67511>

Sánchez Páez, K. O. (2022). La gamificación una técnica para motivar y potencializar el aprendizaje. *Formación Estratégica*, 40(01), 125-140.

<https://www.formacionestrategica.com/index.php/foes/article/view/60>

Tinoco Loaiza, M. C., y Garzon Granda, R. N. (2022). GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA DIDÁCTICA PARA FORTALECER EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA DE ESTUDIOS SOCIALES EN ESTUDIANTES DE TERCERO BÁSICA. [Tesis]. Universidad Técnica de Machala, Machala.

https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/21452/1/Trabajo_Titulacion_1344.pdf

Vega Falcón, V., Leyva Vázquez, M. Y., y Batista Hernández, N. (2023). Desarrollo y validación de un cuestionario para evaluar el conocimiento en Metodología de la Investigación. *Revista Conrado*, 19(S2), 51-60.

<https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/3232>

Yunkor-Romero, Y., y Ochoa-Pachas, J. (2023). Criterios del alineamiento, direccionalidad y sincronización en la investigación científica. *ACTA JURÍDICA PERUANA*, 6(1), 1-19. <https://doi.org/https://doi.org/10.56891/ajp.v6i1.347>

Zambrano, A., Lucas, M., Luque, K. y Lucas, A. (2020). La Gamificación: herramientas innovadoras para promover el aprendizaje autorregulado. *Dom. Cien.*, 6(3), 349-369. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1402>

ANEXOS

Anexo 1. Explicación del prototipo al docente



Anexo 2. Intervención de los estudiantes con el prototipo





ENTREVISTA APLICADA AL DOCENTES DE OCTAVO AÑO DEL COLEGIO DE BACHILLERATO “NAPOLEÓN MERA”

Tema: Gamificación para promover la participación activa la asignatura Lengua y Literatura de los estudiantes de octavo año del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”

Objetivo de la investigación: Promover la participación activa, mediante la implementación de la gamificación, para el mejoramiento de las competencias comunicacionales de los estudiantes de Octavo paralelo “A” del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”.

Objetivo de la entrevista: Conocer la percepción de los docentes de octavo año del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera” sobre el uso de la Gamificación en el área de Lengua y Literatura.

Exhortativa: Como estudiantes de la Universidad Técnica de Machala expresamos a usted un cordial saludo; y a la vez, nos permitimos hacerle conocer que a través de esta entrevista se pretende recabar información sobre la Gamificación para promover la participación activa la asignatura Lengua y Literatura de los estudiantes de octavo año del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”, y cuya información recopilada servirá exclusivamente para la elaboración del TRABAJO DE TITULACIÓN desde la realidad educativa.

Instrucciones: Se solicita dar respuesta con la de mayor significancia para Ud.

Nombre del entrevistado: _____

1. **¿Considera que la aplicación educativa BRAMA fomenta la participación activa de los estudiantes?**

2. **¿De qué manera cree que la aplicación puede mejorar la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes?**

3. **¿Qué aspectos de la aplicación podrían reforzarse para facilitar el aprendizaje autónomo?**

4. **¿Los contenidos y actividades de la aplicación están alineados con el plan de clases y las necesidades curriculares?**

5. **¿Qué nivel de relevancia observa en los materiales digitales respecto a los objetivos de aprendizaje del curso?**

6. ¿Considera que la aplicación permite una integración adecuada de actividades prácticas y teóricas?

7. ¿Qué tan intuitiva le parece la navegación por la interfaz de la aplicación?

8. ¿Enfrentó algún inconveniente técnico al usar la aplicación?

9. ¿Qué mejoras sugiere para optimizar la experiencia tecnológica del usuario?



ENTREVISTA APLICADA AL DOCENTES DE OCTAVO AÑO DEL COLEGIO DE BACHILLERATO “NAPOLEÓN MERA”

Tema: Gamificación para promover la participación activa la asignatura Lengua y Literatura de los estudiantes de octavo año del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”

Objetivo de la investigación: Promover la participación activa, mediante la implementación de la gamificación, para el mejoramiento de las competencias comunicacionales de los estudiantes de Octavo paralelo “A” del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera”.

Objetivo de pres test y post test: Conocer la percepción de los estudiantes de octavo año del Colegio de Bachillerato “Napoleón Mera” sobre el uso de la aplicación educativa BRAMA.

PRES TEST

Nombre del estudiante: _____

Preguntas	Muy importante	Importante	Neutral	Poco importante
¿Considera que el diseño de la interfaz es un factor clave para brindar una buena experiencia al usuario (estudiante)?				
¿Cree que la aplicación de estrategias pedagógicas en las actividades es fundamental para su aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura?				
¿Cree que el uso de herramientas tecnológicas en las evaluaciones es importante para mejorar su desempeño escolar?				

POST TEST

Nombre del estudiante: _____

Preguntas	Muy importante	Importante
¿Cree que el diseño de la interfaz del software educativo presentado es un factor importante para brindar una buena experiencia al usuario (estudiante)?		
¿Cree que las estrategias pedagógicas utilizadas en las actividades del prototipo son importantes para su aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura?		
¿Cree que la evaluación implementada en el prototipo es importante para mejorar su desempeño escolar?		

