



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

**SOFTWARE EDUCATIVO GAMIFICADO COMO RECURSO
DIDÁCTICO PARA PROMOVER LA MOTIVACIÓN DE LOS
ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA INGLÉS.**

**LOAIZA SANCHEZ GENESIS MAYLIN
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**ROBLES ROMERO ERICKSON ORLANDO
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2023**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

**SOFTWARE EDUCATIVO GAMIFICADO COMO RECURSO
DIDÁCTICO PARA PROMOVER LA MOTIVACIÓN DE LOS
ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA INGLÉS.**

**LOAIZA SANCHEZ GENESIS MAYLIN
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**ROBLES ROMERO ERICKSON ORLANDO
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2023**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

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

**SOFTWARE EDUCATIVO GAMIFICADO COMO RECURSO
DIDÁCTICO PARA PROMOVER LA MOTIVACIÓN DE LOS
ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA INGLÉS.**

**LOAIZA SANCHEZ GENESIS MAYLIN
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**ROBLES ROMERO ERICKSON ORLANDO
LICENCIADO EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

ACOSTA YELA MAYRA TATIANA

**MACHALA
2023**

Tesis Software Educativo Gamificado

por Erickson Robles

Fecha de entrega: 07-oct-2023 12:05p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2188477087

Nombre del archivo: TESIS_8VO_LISTA_Robles-Loaiza.pdf (2.63M)

Total de palabras: 16005

Total de caracteres: 97843

Tesis Software Educativo Gamificado

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

3%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

1%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.dspace.uce.edu.ec:8080

Fuente de Internet

1%

2

pdfslide.net

Fuente de Internet

1%

3

repositorio.ug.edu.ec

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

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

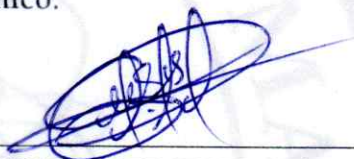
Los que suscriben, LOAIZA SANCHEZ GENESIS MAYLIN y ROBLES ROMERO ERICKSON ORLANDO, en calidad de autores del siguiente trabajo escrito titulado SOFTWARE EDUCATIVO GAMIFICADO COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA PROMOVER LA MOTIVACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA INGLÉS., otorgan a la Universidad Técnica 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.



LOAIZA SANCHEZ GENESIS MAYLIN

0750728339



ROBLES ROMERO ERICKSON ORLANDO

0705563187

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación le dedicamos a Dios, quien ha sido nuestro mayor guía durante este proceso, a nuestras familias que estuvieron apoyándonos a lo largo de todo este tiempo universitario para que podamos cumplir nuestras metas de manera satisfactoria y exitosa, a nuestras mascotas Cleopatra y Ragnar quienes nos acompañaron y reconfortaron con su paciencia y cariño.

Genesis Maylin Loaiza Sanchez

Erickson Orlando Robles Romero

AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradecemos a Dios por brindarlos la fuerza y sabiduría necesarias para atravesar este proceso de titulación, de la misma manera deseamos extender nuestro agradecimiento infinito a nuestros padres por el amor incondicional que nos han brindado y estar presentes para nosotros en todas las etapas de nuestras vidas.

También queremos agradecer de manera especial a nuestra tutora Ing. Mayra Acosta Yela, por su ardua labor y compromiso, además a los profesores Ing. Jorge Delgado y Ing. Cecibel Loayza por su invaluable colaboración.

Finalmente agradecemos a la Universidad Técnica de Machala, la cual nos brindó la oportunidad de formar parte de esta comunidad y convertirnos en profesionales.

Genesis Maylin Loiza Sanchez

Erickson Orlando Robles Romero

RESUMEN

SOFTWARE EDUCATIVO GAMIFICADO COMO RECURSO DIDÁCTICO PARA PROMOVER LA MOTIVACIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN LA ASIGNATURA INGLÉS

Autores: Genesis Maylin Loaiza Sanchez

Erickson Orlando Robles Romero

Tutora: Ing. Mayra Tatiana Acosta Yela

RESUMEN

La presente investigación está dirigida hacia el desarrollo de un software educativo gamificado como recurso didáctico para promover la motivación en la asignatura de inglés, este trabajo está enfocado en los estudiantes de quinto año paralelo "A" de la Unidad Educativa Particular Virgen de Fátima de la ciudad de Machala Provincia de El Oro. Así mismo, se contó con la participación de la docente de la cátedra de inglés y un experto en el área de informática.

Es necesario mencionar que hoy en día es fundamental la incorporación de recursos innovadores en el proceso educativo de los estudiantes, los cuales ayuden a fomentar el desarrollo de competencias y habilidades tecnológicas requeridas actualmente en una sociedad predominada por las TIC. Es por ello que se plantea la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo influye la implementación de un Software educativo gamificado como recurso didáctico para promover la motivación en los estudiantes de quinto año Educación General Básica en la asignatura de inglés pertenecientes a la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima” de la ciudad de Machala? con el fin de impulsar este aspecto importante en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

En relación con lo anterior, se han planteado objetivos con los cuales se pretende alcanzar resultados positivos, como objetivo principal esta desarrollar un Software educativo gamificado que promueva la motivación en los estudiantes de quinto año Educación General Básica en la asignatura de inglés, identificando el uso de estrategias didácticas por parte de la docente, elaborando y aplicando el software dentro del ambiente áulico y evaluando el impacto que generó en los participantes.

Se decidió desarrollar esta investigación con un alcance descriptivo y utilizando enfoques como son cualitativo y cuantitativo, bajo el diseño de prueba pretest y postest, permitieron contrastar los resultados obtenidos, para la recopilación de datos fue necesario la aplicación de instrumentos y técnicas de recolección de información, asociado a una entrevista dirigida hacia la docente de cátedra y el experto en el área, además se complementó con una encuesta aplicada a los educandos, obteniendo resultados positivos en la implementación del mismo.

Para el desarrollo del prototipo se aplicó la metodología de desarrollo ágil Extreme Programming (XP), la cual cuenta con cinco fases como son planificación, diseño, codificación, pruebas y lanzamiento, necearías para la creación de un software de calidad enfocado en la satisfacción del usuario, así también el lenguaje de programación usado es orientado a objetos desarrollado en la herramienta Visual studio.net 2022, puesto que permite la incorporación de varios elementos como: textos, imágenes, audio, entre otros.

En la implementación se realizaron dos experiencias en la que se presentó el software educativo gamificado al docente y experto con la finalidad de poder demostrar el funcionamiento del mismo y determinar las sugerencias proporcionadas por los participantes, se realizaron los ajustes indicados para aplicar como segunda experiencia a los estudiantes de la asignatura de inglés, alcanzando resultados favorables con el uso del software educativo MayEnglish, obteniendo como conclusión que el desarrollo de este permite promover la motivación en la asignatura de inglés, generando resultados positivos en el proceso de aprendizaje de los educandos.

PALABRAS CLAVE: Software educativo, gamificación, recurso didáctico, motivación, ingles

ABSTRACT

GAMIFIED EDUCATIONAL SOFTWARE AS A DIDACTIC RESOURCE TO PROMOTE STUDENT MOTIVATION IN THE ENGLISH SUBJECT

Authors: Genesis Maylin Loaiza Sanchez

Erickson Orlando Robles Romero

Tutor: Ing. Mayra Tatiana Acosta Yela

ABSTRACT

This research is directed towards the development of a gamified educational software as a didactic resource to promote motivation in the subject of English, this work is focused on the students of fifth year parallel "A" of the Virgen de Fatima Private Educational Unit of the city of Machala, El Oro Province. Also, the English teacher and an expert in the area of computer science participated in the project.

It is necessary to mention that nowadays it is essential to incorporate innovative resources in the educational process of students, which help to promote the development of competencies and technological skills currently required in a society dominated by ICT. That is why the following research question is posed: How does the implementation of a gamified educational software as a didactic resource to promote motivation in the students of fifth year of General Basic Education in the subject of English belonging to the Private Educational Unit "Virgen de Fátima" of the city of Machala? in order to promote this important aspect in the learning process of students.

In relation to the above, objectives have been set with which it is intended to achieve positive results, as the main objective is to develop a gamified educational software that promotes motivation in students of fifth year General Basic Education in the subject of English, identifying the use of teaching strategies by the teacher, developing and applying the software within the classroom environment and evaluating the impact it generated in the participants.

It was decided to develop this research with a descriptive scope and using approaches such as qualitative and quantitative, under the pretest and posttest design, allowed contrasting the results obtained, for data collection it was necessary the application of instruments and techniques for data collection, associated with an interview directed to

the teacher and the expert in the area, also complemented with a survey applied to students, obtaining positive results in the implementation of the same.

For the development of the prototype was applied the agile development methodology Extreme Programming (XP), which has five phases such as planning, design, coding, testing and launching, necessary for the creation of a quality software focused on user satisfaction, as well as the programming language used is object-oriented developed in the tool Visual studio.net 2022, since it allows the incorporation of various elements such as text, images, audio, among others.

In the implementation two experiences were carried out in which the gamified educational software was presented to the teacher and expert in order to demonstrate its operation and determine the suggestions provided by the participants, the appropriate adjustments were made to apply as a second experience to students of the subject of English, achieving favorable results with the use of educational software MayEnglish, obtaining as a conclusion that the development of this allows to promote motivation in the subject of English, generating positive results in the learning process of students.

KEY WORDS: Educational software, gamification, didactic resource, motivation, English.

INDICE DE CONTENIDO

CAPITULO I. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS ...	14
1.1 Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.....	14
1.1.1 Planteamiento del Problema.....	14
1.1.2 Localización del problema objeto de estudio.....	15
1.1.3 Problema Central.....	16
1.1.4 Problemas Complementarios	16
1.1.5 Objetivos de investigación	16
1.1.6 Población y muestra	17
1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación.....	17
1.1.8 Descripción de los participantes.....	18
1.1.9 Características de la investigación	18
1.2 Establecimiento de requerimientos	20
1.2.1 Descripción de los requerimientos.....	20
Para llevar a cabo el presente trabajo de titulación se tomaron en cuenta los siguientes requisitos:	20
1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer	21
1.4 Marco referencial.....	22
1.4.1 Referencias conceptuales	22
CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO	32
2.1 Definición del prototipo.....	32
2.2 Fundamentación teórica del prototipo.....	32
2.3 Objetivos General y Específicos del Prototipo	33
2.4 Diseño del software educativo gamificado “MayEnglish”	34
2.5 Desarrollo del Software educativo gamificado.....	35
2.6 Herramientas de desarrollo	36
2.7 Descripción del software educativo gamificado MayEnglish	41
CAPÍTULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO.	44
3.1 EXPERIENCIA I.....	44
3.1.1 PLANEACIÓN	44
3.1.2 EXPERIMENTACIÓN.....	45
3.1.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN	45
3.1.4 RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA I.....	46

3.2 EXPERIENCIA II	51
3.2.1 PLANEACIÓN	51
3.2.2 EXPERIMENTACIÓN	52
3.2.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN	53
3.2.4 RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA II Y PROPUESTAS FUTURAS DE MEJORA DEL PROTOTIPO	53
3.2.4.1 Propuestas futuras de mejora del prototipo	60
4. CONCLUSIONES	61
5. RECOMENDACIONES	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Localización del problema objeto de estudio	15
Figura 2: Herramienta Visual Studio 2022.	38
Figura 3: Herramienta de diseño Cooltext.	39
Figura 4: Herramienta de imágenes Freepik.	40
Figura 5: Herramienta de diseño gráfico Canva.	41
Figura 6: Pantalla inicial del software educativo gamificado.....	41
Figura 7: Pantalla de menú principal del software educativo gamificado.	42
Figura 8: Menú de actividades del software educativo gamificado.....	42
Figura 9: Pantalla de actividad People working in the community.....	43
Figura 10: Pantalla de actividad Date and celebrates.	43
Figura 11: Pantalla de puntuación del software educativo gamificado.	44
Figura 12: Presentación del prototipo al experto.....	70
Figura 13: Presentación del prototipo al docente	71
Figura 14: Presentación del prototipo a los estudiantes	72
Figura 15: Demostración del sistema de puntuación de actividades.....	73
Figura 16: Uso del software por parte de los estudiantes	74
Figura 17: Registro de calificaciones	75
Figura 18: Entrevista aplicada al docente y experto en la Experiencia I.....	76
Figura 19: Encuesta aplicada al docente y experto en la Experiencia I.	77
Figura 20: Encuesta aplicada a los estudiantes en la Experiencia II.....	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Distribución de la muestra	18
Tabla 2: Fases del modelo Extreme Programming XP.....	34
Tabla 3: Análisis de la entrevista pretest del docente y experto.....	47
Tabla 4: Análisis de encuesta posttest del docente y experto.....	49
Tabla 5: ¿Qué tan motivado se encuentra al utilizar el software educativo gamificado MayEnglish?	53
Tabla 6: ¿Le pareció fácil el uso del software educativo gamificado MayEnglish?	55
Tabla 7: ¿Está de acuerdo de utilizar el software educativo gamificado “MayEnglish” en las próximas clases de inglés como recurso didáctico?	56
Tabla 8: ¿Qué importancia tiene la motivación en clases?	57
Tabla 9: ¿Está satisfecho con los contenidos de la asignatura ingles en las actividades de forma de juego?	58
Tabla 10: ¿Como estudiante crees que es importante usar recursos didácticos innovadores y tecnológicos?	59
Tabla 11: ¿Tiene alguna sugerencia acerca del prototipo?	60

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Resultado de la pregunta 1.....	54
Gráfico 2: Resultado de la pregunta 2.....	55
Gráfico 3: Resultado de la pregunta 3.....	56
Gráfico 4: Resultado de la pregunta 4.....	57
Gráfico 5: Resultado de la pregunta 5.....	58
Gráfico 6: Resultado de la pregunta 6.....	59

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tienen un rol importante en la educación porque permite una construcción didáctica del aprendizaje significativo de tal manera que ayuda a consolidarlo. Las TIC han brindado herramientas encaminadas a mejorar la calidad educativa y a transformar la información; el uso de las TIC innova en los medios tradicionales utilizados, haciendo que el estudiante se convierta en el protagonista de su autoaprendizaje adaptándose a los requerimientos y necesidades actuales.

La gamificación cumple con un rol lúdico dentro del proceso educativo de los estudiantes, puesto que incide para propiciar un ambiente motivador en donde el estudiante se involucre activamente durante la clase y es un elemento imprescindible en el entorno educativo. Este aprendizaje en la formación cobra relevancia por su forma lúdica, generando una experiencia positiva en el estudiante.

El software educativo se caracteriza por ser llamativo al contar con varias características multimedia que propician una mejor funcionalidad para llevar a cabo actividades requeridas por el docente, además es considerado de gran importancia por los múltiples beneficios evidenciados en cuanto al proceso de enseñanza aprendizaje, específicamente está orientado a la mejora académica de los estudiantes, ya que se ha demostrado que favorece al desarrollo de habilidades cognitivas, por lo tanto cuando se refiere a software educativo se toman en cuenta todos los programas orientados para el uso de actividades escolares.

Para esta investigación se emplearon dos enfoques cuantitativos y cualitativos, que permitirán obtener datos que ayuden a corroborar la aplicación del prototipo a usar, y también se usarán la técnica de la observación, entrevistas y encuestas que servirán de apoyo para alcanzar y realizar los objetivos planteado

CAPITULO I. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

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

1.1.1 Planteamiento del Problema

Antes de que el mundo atraviese por la pandemia del Covid-19 las tecnologías de la información y comunicación no eran utilizadas con frecuencia en el ámbito académico, sin embargo, cuando el mundo se vio afectado por este virus, la educación fue una de las más afectadas a niveles pedagógicos y didácticos, por ende, se comenzó a buscar estrategias que permitan continuar con el desarrollo del proceso educativo de los estudiantes de manera que no afecte el desarrollo de habilidades y competencias (Díaz Borges et al., 2021)

Esto dio paso a que la tecnología sea utilizada con más frecuencia y a su vez la implementación de softwares educativos en todos los niveles de educación tal es el caso, que diferentes países como Finlandia, España, Estados Unidos entre otros, implementaron la utilización de softwares educativos con más frecuencia, cumpliendo el rol de recursos didácticos tecnológicos para el desarrollo de las diferentes áreas de aprendizaje, debido a lo cual el estudiante puede adquirir habilidades necesarias para un adecuado desenvolvimiento en una sociedad de era digital. (Aguayza-Idrovo et al., 2020)

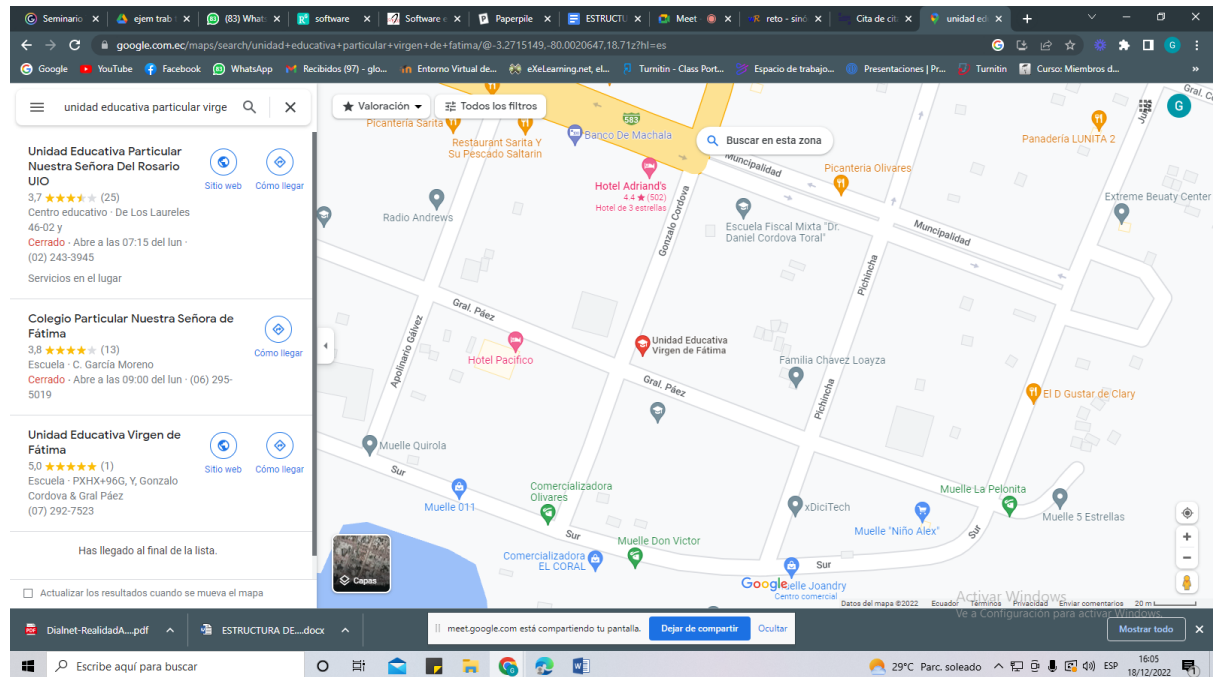
Según Ponce Merino et al., (2019) menciona que en Ecuador los estudiantes atraviesan por una brecha digital que afecta en gran magnitud a su desempeño en relación con las asignaturas académicas, se enfatiza en la asignatura inglés, ya que actualmente es visto como un requisito para desempeñar varias funciones sociales, otro de los factores que incurre en el déficit del aprendizaje de inglés es la motivación y escasez de estrategias pedagógicas que fomenten el aprendizaje activo.

Principalmente, uno de los problemas que se logró identificar a través de la observación es el deficiente manejo de las TIC dentro del ambiente áulico, además de que contaban con conocimientos básicos de softwares educativos, los cuales podría usar como estrategia motivadora y de refuerzo para el aprendizaje de sus estudiantes, evitando que las clases se vuelvan rutinarias y tradicionales.

Es por esto que el problema radica en el déficit de estrategias de motivación incorporadas dentro del ambiente áulico para la asignatura inglés las cuales promuevan el aprendizaje activo de los estudiantes.

1.1.2 Localización del problema objeto de estudio

Figura 1:
Localización del problema objeto de estudio



Nota: En la imagen se observa la ubicación del objeto de estudio **Fuente:** Extraído de Google maps. (<https://www.google.com.ec/maps/@-0.1615789,-78.4845747,19z?hl=es>)

La ubicación geográfica del problema se encuentra ubicada en:

Nombre de la institución: Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima”.

Código AMIE: 07H00056.

Dirección de ubicación: Calle General Páez.

Tipo de educación: Educación Regular

País: Ecuador.

Provincia: El Oro.

Cantón: Machala.

Parroquia: Puerto Bolívar.

Calles: Calle General Páez y Gonzalo Córdova.

Curso: 5to “A”- inglés.

Código de la parroquia: Puerto Bolívar.

Nivel educativo que ofrece: Educación general básica y bachillerato unificado

Sostenimiento y recursos: Privado.

Zona: Urbana INEC.

Régimen escolar: Costa.

Educación: Hispana.

Modalidad: Presencial.

Jornada: Matutina.

1.1.3 Problema Central

¿Cómo influye la implementación de un Software educativo gamificado como recurso didáctico para promover la motivación en los estudiantes de quinto año Educación General Básica en la asignatura de inglés pertenecientes a la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima” de la ciudad de Machala?

1.1.4 Problemas Complementarios

- ¿Por qué es importante desarrollar un software educativo gamificado para la asignatura inglés?
- ¿Cómo promover la motivación y a su vez el aprendizaje activo de la asignatura inglés mediante un software educativo gamificado?
- ¿Cuál es el impacto que produce en los estudiantes poder realizar actividades gamificadas con relación a los contenidos en la asignatura inglés en un software educativo gamificado que favorezca a la motivación de los estudiantes?

1.1.5 Objetivos de investigación

Objetivo General

- Desarrollar un Software educativo gamificado que promueva la motivación en los estudiantes de Quinto año Educación General Básica en la asignatura de inglés pertenecientes a la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima” de la ciudad de Machala.

Objetivos Específicos

- Identificar el uso de estrategias didácticas empleadas por la docente que promueva la motivación de los estudiantes en la asignatura de inglés.
- Elaborar un Software educativo gamificado con base en la asignatura inglés.
- Aplicar el Software educativo gamificado como recurso didáctico que promueva la motivación en los estudiantes de Quinto año de la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima” en la asignatura de inglés.
- Evaluar el impacto que generó el software educativo como herramienta gamificada que promueva la motivación dentro del ambiente áulico.

1.1.6 Población y muestra

La población destinada de la presente investigación es la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima” de la ciudad de Machala, cuya muestra está conformada por la docente de inglés y los estudiantes de Quinto año de educación general básica paralelo “A”.

1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación

Para la presente investigación se seleccionó como población a la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima” de la ciudad de Machala, con una muestra de 18 participantes, los cuales 16 son estudiantes pertenecientes a Quinto año de Educación General Básica del periodo lectivo 2023-2024 de la asignatura de inglés. La muestra está dividida en:

- El docente facilitador de la cátedra inglés de Quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima” perteneciente al periodo lectivo 2022-2023.

- Estudiantes del quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima” perteneciente al periodo lectivo 2023-2024.
- Un experto en Informática de la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima” perteneciente al periodo lectivo 2023-2024.

1.1.8 Descripción de los participantes

Para esta investigación se tomó en cuenta a los estudiantes de Quinto año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima” de la ciudad de Machala, los cuales son representados gráficamente de la siguiente manera:

Tabla 1:

Distribución de la muestra

Quinto año de Educación General Básica, Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima” de la ciudad de Machala	
Muestra	Cantidad
Estudiantes Varones	8
Estudiantes Mujeres	8
Docente Inglés	1
Experto en Informática	1
Total	18

Nota: En la tabla se observa la distribución de los participantes. **Fuente:** Elaboración propia.

1.1.9 Características de la investigación

1.1.9.1 Enfoque de la investigación

La presente investigación se va a llevar a cabo mediante dos enfoques cualitativo y cuantitativo:

- **Cualitativo**

Según Taylor, SJ y Bogdan R., (1986) citado por (Cueto Urbina, 2020) mencionan que: “La investigación cualitativa por definición se orienta a la producción de datos descriptivos, como son las palabras y los discursos de las personas, quienes los expresan de forma hablada y escrita, además, de la conducta observable” (p.1). En la que se utilizarán técnicas de recogida de datos dentro de lo cualitativo.

- **Cuantitativo**

De acuerdo con Hernández Sampiere et al., (2010) el proceso en el cual se centra el método cuantitativo son las mediciones numéricas, se basa de la recolección de datos para analizarlos y responder ante las interrogantes de la investigación, este enfoque emplea un análisis estadístico, además el planteamiento del problema es delimitado y concreto, los resultados son siempre objetivos.

1.1.9.2 Nivel o alcance de la investigación

Se dispuso el desarrollo de un Software Educativo Gamificado nombrado MayEnglish, dirigido para la asignatura de inglés en los estudiantes de quinto año de Educación Básica General para identificar el uso de estrategias pedagógicas y didácticas que la docente utiliza para el desarrollo de actividades por parte de los estudiantes.

Mencionado esto, se pretende realizar la investigación con la particularidad del alcance descriptivo, las técnicas que se emplearán son observación, entrevista, encuesta, entre otras, la cual permitirá la recopilación de información necesaria dentro del grupo investigado, para orientar hacia la mejora de estrategias y actividades que promuevan la motivación y aprendizaje activo de los estudiantes.

Según (Ochoa y Yunkor, 2019) un estudio descriptivo es aquel que pertenece a la investigación cuantitativa, además este alcance presenta una sola variable de estudio denominada variable de interés. Por la condición de este estudio, al ser invariado, se deben tener en consideración los factores de caracterización que están relacionados con la variable y se adquieren de la población, estos se encuentran en el entorno de la misma. La cantidad de factores de caracterización dependerá de la habilidad del investigador a partir de su experiencia y planteamientos empíricos. (p.1)

1.1.9.3 Método de investigación

Con esta investigación se pretende proveer formas de solucionar problemas relacionados a la educación enseñando conocimientos adquiridos durante 8 semestres, y se procura que

las soluciones vayan encaminadas a los objetivos planteados y ligados con las bases científicas consideradas para el desarrollo y validez de lo plasmado en este trabajo de investigación.

La investigación posee un diseño de prueba la misma que ayudará a contrastar el problema planteado en la investigación los cuales son:

- **Pretest:** Esta etapa de la experimentación se utiliza para conocer las estrategias y recursos de la docente para desarrollar actividades promoviendo la motivación estudiantil.
- **Postest:** Es la comprobación final sobre la aplicación de recursos tecnológicos dentro del proceso educativo de los estudiantes, conocer si resultó beneficioso para promover la motivación en la asignatura de inglés y el aprendizaje activo.

1.2 Establecimiento de requerimientos

En la presente investigación el contexto de estudio fue la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima”, de la parroquia Puerto Bolívar, cantón Machala, en la cual se empleó técnicas de recolección de datos como la observación, además se identificó las necesidades que presenta la unidad educativa.

Para alcanzar los objetivos planteados, es necesaria la relación del prototipo software educativo gamificado con las unidades didácticas de la asignatura inglés el cual ayudará a promover la motivación en los estudiantes de 5to año de educación general básica, quienes representan el objeto de estudio, esperando que se convierta en una herramienta potencial en el aprendizaje de los mismos.

1.2.1 Descripción de los requerimientos

Para llevar a cabo el presente trabajo de titulación se tomaron en cuenta los siguientes requisitos:

Requerimientos pedagógicos: los lineamientos educativos que se implementarán.

- Planificación microcurricular de la asignatura de inglés de la institución de acogida.
- Contenido acorde a las unidades didácticas de las asignaturas.
- Colaboración y guía del docente.
- Planificación de acuerdo al Plan de Unidad didáctica

- Utilización de 2 unidades didácticas de la planificación de la asignatura de inglés.
- Comprensión de diseño web.

Requerimientos técnicos: Están establecidos según el uso correcto de las TIC.

- Compatible con sistemas operativos como Windows 7, 8 y 10.
- Memoria: 8 GB de RAM.
- Procesador que se recomienda Core 15 8th Generación
- Pantalla recomendada de 15 pulgadas.
- PC (Windows 8/10) 32-64 bits
- C#

1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer

Actualmente la educación ha avanzado significativamente en la implementación de las tecnologías de la información y la comunicación, ya que se debe garantizar que los estudiantes tengan un mejor proceso de enseñanza aprendizaje, que asegure que se desarrollen sus capacidades cognitivas de manera exponencial. El objetivo de esta investigación se basa en demostrar los beneficios obtenidos en el proceso educativo de los estudiantes con el uso de software educativo y así aporta directamente en el desarrollo de clases y actividades escolares ejecutadas por docente y estudiantes.

La educación actual exige modificar estrategias educativas tradicionales y fomentar la participación de las TIC (Pastora Alejo et al., 2021) durante el proceso educativo de los estudiantes, esto para fomentar la autonomía y desarrollo de habilidades requeridas en la sociedad actual.

El software educativo gamificado destaca por ser lúdico, interactivo y recreativo para el desarrollo de habilidades por parte de los estudiantes, además contiene herramientas multimedia que aporta a la realización de las actividades de forma llamativa en las cuales se puede integrar imágenes, videos, fotografías, entre otros. También podrían ser una manera eficaz de aplicar evaluaciones en los estudiantes, esto siempre y cuando el docente tenga clara su utilización y aplicación, además de que su direccionamiento debe ser en la realización y cumplimiento de los objetivos educativos, para lograr un aprendizaje significativo en los educandos (Bezanilla, M. J, 2010, citado en (Maldonado Zuñiga et al., 2020)

1.4 Marco referencial

1.4.1 Referencias conceptuales

1.4.1.1 ¿Qué es el software educativo?

Desde el punto de vista de Munte, (2019) menciona que un Software educativo es básicamente un entorno didáctico, el cual se centra en los procesos de enseñanza aprendizaje de los estudiantes, con el uso de plataformas digitales y programas ayuda a alcanzar los conocimientos requeridos los cuales pueden ser teóricos o prácticos.

Un software educativo debe contar con las siguientes dimensiones como son: Usabilidad, funcionalidad, pedagógica y eficiente. Esto garantiza que este direccionado y desarrollado de manera correcta ya que favorecerá a una inclusión educativa y potenciará el proceso formativo. (Díaz Borges et al., 2021)

Como se refiere Illescas y Vásquez, (2010) citado por (Bravo Pino et al., 2022) Un software educativo debe contar con elementos interactivos y lúdicos que provoque interés en los estudiantes y sea innovador y creativo ante los ojos del usuario. Para motivar a su uso sin sobrepasar la línea de lo distractorio. Así también deben adaptarse según las particularidades del público al que se dirigirá, considerando aspectos como: capacidad, necesidad y cognición.

1.4.1.2 Ventajas del Software educativo

El software educativo es un recurso didáctico orientado a la mejoría académica de los estudiantes es por esto que cuenta con varias ventajas las cuales, según Bravo Pino et al., (2022) son las siguientes:

- Promueven la autoeducación.
- Ayuda a una evaluación inmediata.
- Favorece a la variedad de formas de aprendizaje.
- Se adaptan y usan en distintos niveles de enseñanza.
- Puede tener acceso desde distintos lugares y momentos.
- Al ser innovadores, interactivos y creativos propician la motivan al aprendizaje.
- Se lo desarrolla teniendo en cuenta las particularidades de los usuarios por ende se aplican en todas las necesidades.

- Podría posibilitar acelerar procesos, métodos y estrategias que permiten obtener resultados mejores.

1.4.1.3 ¿Qué son los recursos didácticos?

Se puede denominar recursos didácticos a todo aquel material que ayuda a que el docente complemente y potencie sus funciones, es favorable para reforzar una mejor explicación de los contenidos e influye en la asimilación de los estudiantes al mostrarlos de una forma más clara. (Suárez-Ramos, 2017)

El docente debe conocer el funcionamiento de los recursos didácticos y su papel dentro del proceso educativo de los estudiantes, se debe considerar que deben adaptarse a factores como la clase de contenido a tratar, hacia que público esta dirección el recurso, para que nivel se aplique y su entorno. (Suárez-Ramos, 2017)

1.4.1.4 Tipos de recursos didácticos

Existen distintos recursos didácticos con los que se complementa las estrategias del docente en el aula de clases para explicar claramente y concisa los contenidos dirigidos a los estudiantes. Según (Galindo Mosquera et al., 2020) estos recursos se clasifican en tres:

Recursos audiovisuales

- Imágenes fijas proyectables (fotos) tales como: fotografías, diapositivas, entre otros.
- Recursos sonoros de (audio) como: programas de radio, CD, entre otros.
- Materiales audiovisuales referentes a (videos): programas de televisión orientados a la educación, videos ilustrados, cine y sonido ambiental. (Ramírez Jaime y Vallejo Limones, 2019)

Recursos informáticos

- Juegos didácticos
- Videojuegos interactivos con pedagogía
- Software adecuado.
- Medios interactivos.
- Multimedia e Internet

Recursos convencionales

- Textos impresos como: documentos, libros, periódicos fotocopias, entre otros.
- Tableros como: pizarra, franelógrafo, entre otros.
- Materiales manipulables como: cartulinas, recortables, entre otros.
- Juegos de pensar como: arquitecturas, juegos de sobremesa, entre otros.
- Materiales direccionados al laboratorio.

Estos recursos pueden utilizarse para docentes y estudiantes, es necesario tener conocimientos sobre cada uno para su correcta incorporación dentro del proceso educativo.

1.4.1.5 Software educativo como recurso didáctico

Un Software Educativo se entiende como el conjunto de recursos informáticos, especialmente diseñados para ser utilizados mediante una computadora, para facilitar el proceso enseñanza-aprendizaje de las diferentes materias. Se caracterizan por ser altamente interactivos, a partir del empleo de recursos multimedia, como vídeos, sonidos, fotografías, diccionarios especializados, explicaciones de experimentados docentes, ejercicios y juegos instructivos que apoyan las funciones de evaluación y diagnóstico. (Pérez, 2019)

En la educación, son importantes las estrategias de los docentes para desarrollar a los estudiantes, ya que influyen directamente en el proceso de enseñanza de los educandos. La integración tecnológica propicia un aprendizaje en donde el estudiante aprende de distintas maneras usando herramientas tecnológicas, las cuales las utilizan como instrumentos para la elaboración de actividades académicas, entre otras. Por consiguiente, esta estrategia se convierte en innovadora al incorporar recursos interactivos que llaman la atención del estudiante y despierta su interés por aprender. (Ramos y Gómez, 2019)

La motivación dentro del proceso educativo es un factor indispensable para la comprensión de los contenidos y el desarrollo de actividades que aseguren un buen desempeño académico, por eso puede determinar el nivel de éxito de cada estudiante al finalizar su proceso educativo. (Calderón Jurado y Morilla García, 2018)

Los softwares educativos aportan varios beneficios según Manrique et al., (2021) estos son algunos de los más mencionados:

- Ayudan a propiciar un ambiente más interactivo con los estudiantes.

- Facilita la retroalimentación de los contenidos.
- Contribuye a la aplicación de evaluaciones de forma innovadora.
- Incide en el incremento y perfeccionamiento de las habilidades a través de la realización de actividades incorporando tecnología.
- Promueve la motivación y adquisición de habilidades.
- Fomenta la autonomía y resolución de problemas por parte del estudiante

1.4.1.6 Tecnología de información y comunicación

Las herramientas de la información y la comunicación han evolucionado de manera que se pueden emplear para todos los ámbitos de la vida del ser humano, estas nos ayudan a administrar, transmitir y compartir información, actualmente son consideradas de gran importancia por el hecho de que el mundo va evolucionando y cada vez las formas de comunicarnos se vuelven más rápidas e innovadoras. En educación se adaptaron según las necesidades educativas, su incorporación al proceso educativo de los estudiantes ha permitido desarrollar competencias digitales para lograr un buen uso y manejo de estas tecnologías. (Contreras, Pabón, y Ríos, 2017, citado en Díaz Vera et al., 2021)

“La Integración de las tecnologías de la información y comunicación son un hecho de trascendental importancia y no se puede obviar su potencialidad educativa” (Delgado et al., 2008, p.92).

1.4.1.7 Ventajas y desventajas

Las Tecnologías de la información y comunicación dentro del sistema educativo se ha convertido en una herramienta en la cual tanto docentes como estudiantes las utilizan de apoyo para el desempeño de actividades escolares, con el uso de programas y aplicaciones los trabajos autónomos y colaborativos se pueden realizar de manera interactiva y desde cualquier parte del mundo, estas herramientas son consideradas como complemento dentro del proceso académico, es por esto que según (Díaz Vera et al., 2021) poseen algunas ventajas como:

- Recursos tecnológicos disponibles de manera gratuita direccionados para la realización de tareas específicas.
- Favorece al autoaprendizaje.

- La comunicación se vuelve interactiva y continua al poderse conectar mediante herramientas de comunicación que permiten compartir pantalla, cámara en vivo, audio, entre otras.
- Ayudan a promover la alfabetización y desarrollo de competencias digitales.
- Contribuye al desarrollo de una educación más flexible.

Por otra parte, Díaz Vera et al., (2021) hace referencia a que las TIC también poseen desventajas tales como:

- La información no siempre resulta ser confiable.
- El manejo inadecuado de los TIC puede convertirse en un distractor para las actividades académicas.
- Se puede ser víctima de un ciberataque.
- Los aprendizajes pueden volverse incompletos y superficiales.

1.4.1.8 TIC en la práctica docente

El desarrollo de competencias tecnológicas en los docentes es fundamental para lograr transmitir conocimientos básicos e importantes acerca del uso correcto de TIC hacia los estudiantes, es necesario enfatizar en que estas herramientas deben emplearse para el beneficio y mejora del desempeño estudiantil. (Molero Jurado et al., 2022)

Las TIC ayudan a facilitar ciertas tareas docentes tales como coordinación y comunicación con los padres de familia, estudiantes, colegas, entre otros, debido a que existen herramientas que propician estos encuentros de manera virtual y en horarios flexibles de modo que se estable un modo de comunicación más flexible. (Pepe, 2017 citado en Barba-Sánchez et al., 2022).

Aún existen docentes con competencias digitales básicas o en otros casos ninguna, es necesario que, a medida que el mundo avanza, los docentes también estén a la vanguardia, especialmente de aspectos tecnológicos, ya que con el uso de estas herramientas tecnológicas se pueden implementar estrategias educativas para potenciar la inclusión estudiantil. (Molero Jurado et al., 2022)

Emplear estas herramientas se convierte en una ayuda para que los docentes puedan diseñar y desarrollar sus propios materiales didácticos e inclusive favorecer a la aplicación de evaluaciones más interactivas y flexible. (Barba-Sánchez et al., 2022)

1.4.1.9 Importancia de las TIC en el aprendizaje

El uso frecuente de las tecnologías de la información y la comunicación en el ámbito social, cultural, educativo, científico, entre otros, ha permitido la fácil realización y avances de actividades que antes conllevaban muchos costos y horas de trabajo. En cuanto a la educación estas tecnologías han favorecido para el desarrollo de habilidades como son la recolección de información de manera sistemática y crítica para el desempeño de varias actividades académicas. (Cevallos Torres et al., 2020)

Existen estudios como los de Jonesy Cross (2009), y Alarcón et al. (2013), citado en (Daquilema Amalin et al., 2019) donde se evidencia que, aunque los estudiantes utilizan las tecnologías de manera instrumental en actividades lúdicas y de ocio, estos aun no toman en cuenta la importancia de desarrollar habilidades tecnológicas con fines didácticos. Por eso, es necesaria su correcta aplicación en el proceso educativo de los estudiantes, con lo que desarrollarán una relación entre la educación y las TIC, posibilitando un aumento de su motivación en los procesos educativos y mostrando una actitud favorable a la integración tecnológica. (Huertas y Pantoja, 2016, citado en Pons y Llorent-Vaquero, 2020)

Es importante mencionar que aspectos como la motivación, ha sido uno de los factores que mejor se desarrolla con la correcta integración de las TIC, los estudiantes al desarrollar actividades interactivas e innovadoras llegan a desarrollar cierto interés y entusiasmo en el desempeño de dichas actividades, así también toman mayor interés por aprender cosas nuevas que conlleven a la utilización de la tecnología, sin mencionar que la incorporación de esta rompe con estándares tradicionales y permite que se lleve a cabo un proceso educativo más flexible en cuanto a tiempo y otros. (Según Martí, 2010, como se citó en (José Moreno Guerrero y López Belmonte, 2020)

1.4.1.10 Gamificación

La gamificación puede definirse como la combinación del diseño y experiencia de los juegos en el aprendizaje, si son adecuados a las características de los usuarios y complementan su aprendizaje, no deben convertirse en un medio distractor para los estudiantes. (Castro et al., 2022)

“El término gamificación deriva del inglés “game”, significa juego, consiste en el uso de mecánicas, elementos y técnicas en un contexto de jugadores, objetos, metas, reglas, condiciones y retos, logrando una experiencia digital motivante”. (Castro et al., 2022)

Según Parente, (2016) citado en (del Valle et al., 2020), la gamificación usada en la enseñanza aprendizaje de los estudiantes ayuda a desarrollar los procesos cognitivos ya que se emplean principios de juegos y se mide la influencia que estos tienen en el desarrollo y comprensión de las actividades.

Estos son algunos de los principios de la gamificación:

- **Tipos de competición:** Jugador vs. Jugador, jugador vs. sistema y/o solo.
- **Presión temporal:** Forma calmada (Tomándose el tiempo requerido por el usuario) o forma por velocidad.
- **Puzzles:** Problemas para solucionar.
- **Novedad:** Presentan nuevos retos y mecánicas del juego que dominar.
- **Niveles y progreso:** Los niveles pueden ir variando en cuanto a complejidad y tiempo, también se mantiene constantemente informando el progreso.
- **Presión social:** Saber qué hacer.
- **Trabajo en equipo:** Se necesita la colaboración de otras personas para poder avanzar en la realización de las actividades.
- **Renovar y aumentar poder:** Aquí se añaden elementos motivacionales para el jugador.

La gamificación aplicada a la educación se convierte en una estrategia de aprendizaje innovadora, Arteaga et al., (2022) menciona, que aparte de mantener al estudiante motivado a través de las actividades educativas en forma de juegos, propicia un mayor acercamiento hacia los contenidos y refuerza la relación entre docente-estudiante y estudiantes-estudiante, ya que los trabajos colaborativos se vuelven más frecuentes. El docente debe tener capacitación en el manejo de las TIC para evitar que una actividad lúdica se vuelva un medio distractor entre el estudiante y su aprendizaje.

El acceso a dispositivos electrónicos inteligentes cada vez es mayor, las personas hacen uso de estos para desempeñar varias actividades cotidianas, por lo tanto, la educación no debería ser la excepción, dado que al integrar gamificación en el proceso educativo de los

estudiantes logra desarrollar interactividad con los contenidos y entusiasmo por seguir descubriendo mediante el “juego” que más podría aprender. (Valero, 2018)

1.4.1.11 Estrategias para promover la motivación en los estudiantes.

Según la psicología humana la palabra motivación comprende funciones como la regulación social, aspectos cognitivos y biológicos, además tiene relación con la energía, persistencia, la activación, dirección e intención humana. La motivación se activa cuando las personas consideran valioso desempeñar una actividad y están satisfechas en hacerlo, también puede darse cuando existe presión para relajar algo, dependiendo de factores internos y externos, el ser humano puede encontrarse motivado o desmotivado. (Pacheco, E. et al., 2022)

Los métodos de enseñanza han avanzado significativamente con la integración de las TIC, sin embargo aún existe deserción por parte de estudiantes, tales como la falta de motivación o compromiso por parte de estos estudiantes y su proceso educativo, es por esto que en muchas instituciones a nivel mundial están implementando la gamificación como estrategia de enseñanza para ayudar a motivar a los estudiantes, los llamados “juegos” que en realidad son actividades lúdicas con contenidos educativos, han ayudado a estimular la participación de estos educandos y reforzar su compromiso con su desarrollo educativo.

1.4.1.12 Aprendizaje de la asignatura inglés en la educación ecuatoriana.

En Ecuador se ha reconocido la necesidad de aprender inglés, debido a que se tiene por objetivo construir una base sólida y auténtica de producción lingüística, es por esto que se han dado cambios curriculares dentro de la educación ecuatoriana las cuales se encuentran dentro del Currículo en los niveles de Educación Obligatoria (Ministerio de Educación, 2016 como se citó en Orosz et al., 2021).

Dentro de Latinoamérica, Ecuador ocupa el lugar 19 de todos los países encuestados siendo este el último puesto en relación con el dominio de inglés. En el ranking anual de 100 países en 2019 Ecuador estaba en el puesto 81 y en el puesto 93 en 2020. Esto quiere decir que, aunque existan exigencias dentro del currículo educativo, la mayor parte de los estudiantes no logran alcanzar el nivel B1 al terminar el bachillerato. (Orosz et al., 2021)

En Ecuador aún sigue siendo un reto el dominio de inglés, en 2016 se agregó la asignatura de inglés como lengua extranjera desde el 2do año en escuelas de primaria. Sin embargo,

para que esta situación mejore se requieren de estrategias educativas que ayuden a motivar a los estudiantes en su proceso de aprendizaje en inglés para generar mayor entusiasmo en su proceso de asimilación de las clases EFL. (Pacheco, E. et al., 2022)

1.4.2 Estado del Arte

1.4.2.1 Software educativo gamificado en Ecuador

“Los softwares educativos se destacan por ser interactivos, con entornos gráficos amigables que hacen que el usuario interactúe, de fácil manejo, con recursos multimedia tales como: audio, imágenes, videos entre otros, de esta manera facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje” (Altamirano et al., 2019, p.29).

Diseñando un software educativo, la función para ayudar y apoyar tanto al docente como al estudiante en el proceso educativo, para lograr los objetivos curriculares, este recurso debe convertirse en un medio lúdico para la asimilación de contenidos proporcionados por el docente a sus estudiantes. (Caraballo y García, 2021)

En Ecuador el uso de software educativo dentro de la educación ha tenido un avance muy despreocupado por ejemplo en el 2003 se implementó un software educativo a ciertos planteles de Portoviejo e Ibarra de las provincias de Manabí e Imbabura respectivamente llamado “E.dúcate” con la iniciativa de la Fundación Edúcate, para el 2016 llegó a más de mil planteles en todo el país con un total de 600.000 alumnos, que incluye a estudiantes de 13 escuelas rurales, 126 colegios fiscales en Guayaquil y 450 escuelas fiscales y otro número similar de planteles particulares populares. El software era eminentemente lúdico y permitía reforzar el aprendizaje que recibían los estudiantes en clases la idea no era sustituir al docente, sino ha aporta una herramienta adicional en el proceso de enseñanza-aprendizaje. (Revista Líderes, 2016)

1.4.2.2 Aprendizaje basado en la gamificación

Es una técnica de aprendizaje que traslada la mecánica de los juegos al entorno educativo-profesional con el fin de conseguir mejores resultados a través del desarrollo de habilidades; este tipo de aprendizaje se incrementa en las metodologías formativas debido a su carácter lúdico, facilita la interiorización de conocimientos de una forma más divertida, generando una experiencia positiva en el usuario. (Acosta et al., 2020)

Según (Revelo Sánchez et al., s. f.) hace referencia a que la gamificación en conjunto con el aprendizaje es la conversión de contenidos curriculares a actividades en forma de “juego” las cuales funcionan de acuerdo a los requerimientos del entorno y el proceso educativo de los estudiantes, así también menciona que esta técnica cada vez es más implementada en instituciones educativas debido al interés que genera, por lo que se la podría considerar un recurso predominante a medida que avanza la tecnología.

La experiencia vivida a través de la gamificación se transforma en una nueva forma de aprender, siendo esta divertida y a su vez placentera pero siempre enfocada en la adquisición de conocimientos apropiados para el alcance de los objetivos educativos. En definitiva, esta técnica de aprendizaje puede dirigirse a niños y jóvenes, que pueden llegar a desarrollar habilidades como imaginar, indagar, analizar, criticar, entre otras. (Silva, 2021)

1.4.2.3 Aprendizaje de inglés con gamificación

Hoy en día dominar el idioma extranjero se convierte en una ventaja para el estudiante, esto se da por el nivel de competencias que existen actualmente, pues el inglés es un idioma universal y el dominarlo ayudara a ser visible ante el mundo, es por esto que se necesita que los docentes implementen estrategias que favorezcan exponencialmente habilidades lingüísticas relacionadas al idioma extranjero y una de estas opciones de estrategias puede ser la gamificación la cual posee gran potencia para mediar un aprendizaje efectivo entre el estudiante y contenidos que puedes llegar a ser dificultosos de manera divertida. (Lara-Alcívar et al., 2021)

La asimilación de contenidos que los estudiantes tiene al momento de realizar actividades gamificadas es evidente, es por esto que se considera propicio aplicar esta técnica para la enseñanza de asignaturas con cierto nivel de dificultad como lo es Inglés, en la cual se requiere de constancia y practica por ser un idioma extranjero con el cual no se está familiarizado, debido a esto se proponen las actividades lúdicas con las cuales los educandos pueda desarrollar interés por aprender lo referente a la asignatura. (Gamboa Camacho, 2019)

CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO

2.1 Definición del prototipo

En el mundo actualmente existen una gran cantidad de idiomas, siendo el inglés uno de los más significativos en varios ámbitos de la vida diaria. Según menciona (Peña y Ortega, 2019) entre los idiomas más hablados a nivel mundial se encuentran el mandarín, el español y el inglés, posicionándose este último como el tercer idioma más hablado en el mundo con un número aproximado de 360.000.000 de hablantes nativos.

MayEnglish es un software educativo basado en el diseño estructural programación extrema (XP) donde se busca fortalecer las actividades relacionadas con el idioma inglés, además esta direccionado como un recurso didáctico en el cual se han incorporado actividades gamificadas interactivas que ayuden a un mejor desarrollando y promuevan la motivación por parte de los estudiantes hacia la catedra de inglés, se pretende que los estudiantes logren alcanzar conocimientos y habilidades propias del idioma.

2.2 Fundamentación teórica del prototipo

El software educativo propicia la sistematización de los contenidos impartidos en las diferentes asignaturas si se utiliza como medio de enseñanza. Una de las principales ventajas del software educativo es que posibilitan la interactividad con los estudiantes, retroalimentándolos y evaluando lo aprendido, facilita una atención diferenciada con los estudiantes, estos desarrollan habilidades en el trabajo con los medios computarizados. Las clases son amenas y motivadoras por lo que se logra una concentración en los estudiantes y esta les facilita el desarrollo del pensamiento y el conocimiento, logrando una cultura general integral en los educandos. (Zuñiga et al., 2020, p.128-129)

Durante la pandemia del COVID 19 en la educación ecuatoriana se desarrolló un plan educativo de emergencia el cual fue denominado “Aprendamos juntos desde casa”, este consistía en que los docentes utilicen diferentes estrategias y metodologías como gamificación para procesos como el de evaluación para promover la motivación en los estudiantes. Por otro lado, en la teoría constructivista se optimiza el proceso de aprendizaje cuando el estudiante se estimula de manera sensorial y su memoria se vuelve a largo plazo, por eso la gamificación al ser una estrategia educativa innovadora en la que los estudiantes aprenden de forma divertida posee características que la vuelven una

mejor opción para la asimilación de contenidos por los educandos. (Guzmán et al. 2020 Citado en Gómez- Paladines et al., 2021).

La mecánica aplicada para los usuarios en la gamificación es importante porque depende del aprendizaje activo para desarrollar destrezas y habilidades útiles en la vida para que el estudiante genere competencias tecnológicas necesarias. Por otro lado, (Ortiz-Colón et al. 2018 citado en Gómez-Paladines et al., 2021), plantea tres elementos descritos a continuación:

- Dinámicas: Se refieren a las emociones, limitaciones o narraciones
- Mecánicas: Son los retos, recompensas o competición
- Componentes: Es decir, los rankings, puntos o niveles

2.3 Objetivos General y Específicos del Prototipo

2.3.1 Objetivo General

Desarrollar un software educativo gamificado mediante la herramienta Visual Studio para promover la motivación en los estudiantes de la 5to año de educación general básica en la asignatura de inglés de la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima” de la ciudad de Machala.

2.3.2 Objetivos Específicos.

- Planificar las actividades del prototipo basados en los contenidos de la planificación de unidad didáctica que se implementaran en el software educativo MayEnglish.
- Diseñar la estructura de los formularios y recursos que se incorporarán en el desarrollo del software educativo.
- Codificar las actividades planteadas en el diseño para incorporarlas dentro del software educativo.
- Aplicar el software educativo gamificado en versión de prueba para identificar posibles adaptaciones o modificaciones del prototipo
- Implementar el software educativo gamificado que permita promover la motivación en la enseñanza de inglés.

2.4 Diseño del software educativo gamificado “MayEnglish”

MayEnglish se desarrolló con el apoyo de la herramienta tecnológica Visual Studio.Net 2022 con la finalidad de que ayude a los estudiantes a promover la motivación en la asignatura de inglés, mediante el uso de herramientas las cuales permitieron la creación e incorporación de textos, imágenes, audios, entre otras opciones, con un lenguaje de programación orientado a objetos.

El recurso incluye actividades gamificadas en inglés direccionada a los estudiantes, para las cuales se tomó en cuenta el Plan de Unidad Didáctica proporcionado por la docente de 5to año paralelo “A”, en estas actividades el educando deberá cumplir para acumular puntos que serán sumados una vez concluida todas las actividades.

Así también, para el desarrollo del software educativo gamificado se hizo uso de la metodología Extreme Programming o por sus siglas XP, en la cual nos basamos en sus fases que son: planificación, diseño, codificación, pruebas y lanzamiento.

XP se ha incorporado en el contexto empresarial por poseer una serie de fases que dan paso al proceso necesario para llevar a cabo una idea de principio a fin. Está direccionado para proyectos medianos y pequeños.

Según Akhtar et al., (2022) extreme programming es un modelo ágil de desarrollo, el cual fue inventado por Kent Beck en el año de 1996, fue a dado a conocer mediante un libro llamado “Extreme Programming Explained” por lo que se hacía énfasis en que esta metodología contaba con valores, principios y prácticas que resultaban ser útiles para la creación de un software de gran calidad y que se enfoca en la satisfacción del usuario.

A continuación se describe el desarrollo del modelo Extreme Programming (XP):

Tabla 2:

Fases del modelo Extreme Programming XP.

FASES DEL MODELO XP				
Fase 1: Planificación	Fase 2: Diseño	Fase 3: Codificación	Fase 4: Pruebas	Fase 5: Lanzamiento
• Se Identificarán Los requerimientos del cliente. Estas	• En este paso se intentará trabajar con un código	• Comienza la fase de programación. Este proceso de	• Cuando el código de una función está listo, se	• Aquí se ha logrado estructurar un software que

son tarjetas donde se detallan las funcionalidades específicas del software a desarrollar.	sencillo, El diseño incluye una planificación de programación colaborativa y además se obtendrá el prototipo.	El la metodología de programación extrema está pensado en para que sea universal.	somete a pruebas unitarias continuas para corregir fallas periódicamente.	cumple con las expectativas, que ha superado las pruebas del tester y del resto del equipo.
--	---	---	---	---

Nota: En la tabla se observa las fases del modelo Extreme Programming. **Fuente:** Elaboración propia.

2.5 Desarrollo del Software educativo gamificado

La utilización de un software educativo gamificado favorece a la creación de entornos en los cuales los estudiantes puedan aprender de manera lúdica sin alejarse del contexto educacional, además este permite la incorporación de varios elementos digitales que llamen la atención del usuario y a su vez motive la adquisición de contenidos relacionados al área direccionado.

El prototipo MayEnglish desarrollado en la plataforma Visual Studio está encaminado para utilizarse en ordenadores con una gama estándar entre media y alta, para utilizar el software educativo gamificado MayEnglish es necesario descargarlo como aplicación y ejecutarlo como administrador en el computador.

MayEnglish es un software educativo gamificado desarrollado para la asignatura de Inglés de Quinto año de Educación General Básica, en el cual se incorporaron determinados temas de cuatro unidades correspondientes al Plan de Unidad Didáctica. La finalidad de este prototipo es brindar al estudiante una experiencia interactiva y lúdica centrada en el aprendizaje, esto para promover la motivación en la asimilación de los contenidos de la lengua extranjera.

El usuario que vaya a hacer uso de MayEnglish va a hallar varias actividades gamificadas acorde a los temas seleccionados de las unidades correspondientes al plan de unidad

didáctico, cuyas actividades contarán con varias imágenes, audios y textos, los cuales ayudarán a ambientar el tipo de actividad a realizar, cabe mencionar que al realizar las actividades el usuario va sumando puntos, los cuales a medida que avance se irán acumulando y cuando finalice se mostrará el conteo total de acuerdo a los ejercicios contestados de manera correcta, por ende el aprendizaje será mediante la práctica.

2.6 Herramientas de desarrollo

Para el desarrollo del software educativo gamificado denominado MayEnglish se realizó la utilización de las siguientes herramientas:

2.6.1 Visual Studio 2022

Es un entorno de desarrollo integrado la cual te permite desarrollar softwares tales como: Apps móviles y web, servicios web, sitios web, cuenta con tres ediciones las cuales son: Community, Professional, Enterprise, la primera versión de Visual Studio fue en 1997 y su última versión es la de 2022, esta fue elaborada por Microsoft y es la primera IDE de 64 bits. (Pyanova et al., 2022)

Visual Studio ofrece muchas herramientas y funciones que ayudan al usuario a maximizar la productividad, la versión 2022 es 3 veces más rápida y simplificada, esta versión dirigida a estudiantes, por eso ha mejorado varias funciones como Buscar en archivos. (Pyanova et al., 2022)

2.6.1.1 Funciones

En la nueva versión de Visual Studio 2022 se han realizado algunos ajustes para mejorar su funcionalidad en cuanto a colores, tipo de letras, entre otros. IntelliCode es una función con la cual puede completar automáticamente una línea de código, además esta función recomienda acciones más eficientes al momento de realizar alguna actividad.

Esta nueva versión puede modificar y ejecutar acciones grandes y complejas sin ninguna preocupación por la limitación de memoria, el sistema responde de manera fluida y rápida, según (Pyanova et al., 2022) estas son algunas de las principales funciones que ofrece Visual Studio 2022:

- Ofrece gran cantidad de herramientas y funciones para crear softwares y programas web.
- Editar, refinar y agrupar código para posteriormente publicar una aplicación.

- Mejora la realización de las tareas básicas y complicadas de los usuarios.
- Te permite instalar integraciones y extensiones.
- Tienes la opción de desarrollar extensiones propias en Visual Studio2022.

2.6.1.2 Ventajas

Algunas de las ventajas de Visual Studio 2022 según Cadena Lligüín, (2022) son:

- Es multiplataforma: a pesar de ser creada por Microsoft, usar con Mac, Android, también iOS y Linux.
- Es más eficiente y veloz: podrás escribir códigos velozmente y a su vez refinar y proporcionar diagnósticos de manera más sencilla.
- Es compatible con varios lenguajes de programación, así como plataformas y flujos de trabajo como son: .NET, C++, Web, Escritorio, Python, Java, C# JavaScript, TypeScript, Móvil, Android/iOS, Machine, Learning/IA, entre otros.
- También se pueden crear aplicaciones desde cero como híbridas: para Windows, Android y iOS.
- Hace uso de gráficos actualizados.
- Ofrece soporte técnico de primera categoría para el desarrollo web.

Se utilizo Visual Studio 2022 para el desarrollo del prototipo del software educativo gamificado MayEnglish, el cual cuenta con varias herramientas que posibilitaron la realización de las diferentes interfaces, así mismo se utilizó el lenguaje de programación basado en objetos.

Figura 2:
Herramienta Visual Studio 2022.



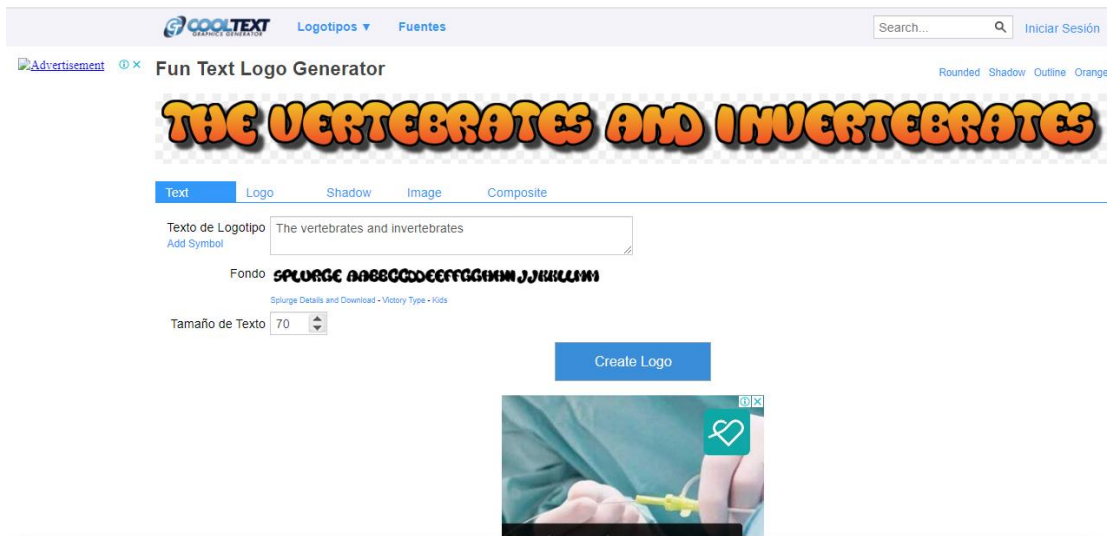
Nota: Captura de pantalla de la herramienta Visual Studio 2022 en la cual se desarrolló el software. **Fuente:** Visual Studio 2022.

2.6.2 Cooltext

Esta aplicación es un generador de logos, con el cual no es necesario registrarse, sin embargo, al momento de escoger un prediseño es necesario llenar un formulario para poder editarlo su interfaz es muy sencilla e intuitiva, ofrece múltiples plantillas pre diseñadas para modificar, además cuenta con variadas tipografías coloridas y bonitas, cabe mencionar que Cooltext es gratis. (Bermudez, 2016)

Se utilizó la aplicación de Cooltext para diseñar los títulos para cada actividad del presente prototipo denominado MayEnglish, el cual facilito la incorporación de colores y su posterior descarga para integrarlo al prototipo del software educativo gamificado.

Figura 3:
Herramienta de diseño Cooltext.



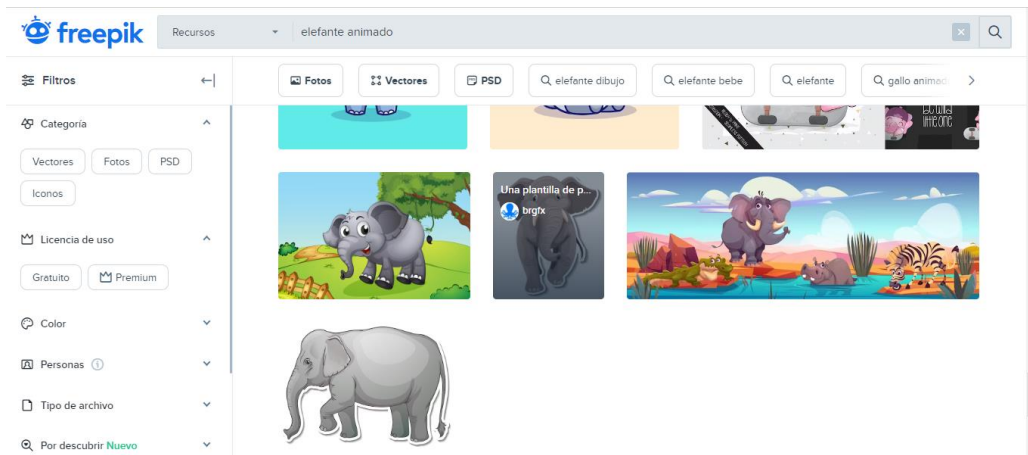
Nota: Diseño de títulos para el software en la herramienta Cooltext. **Fuente:** Cooltext.

2.6.3 Freepik

Es una aplicación de búsqueda, que cuenta con dos versiones una gratis y otra premium, en la cual es posible encontrar más de diez millones de imágenes como vectores, fotos, ilustraciones, entre otros, todos son de alta calidad. Esta aplicación también cuenta con filtros de búsqueda como color, tamaño, licencias, orientación, entre otros. Estos filtros harán para el usuario una experiencia más rápida. (Mesa Editorial, 2019)

Se utilizó Freepik para la descarga de imágenes requeridas para la incorporación en las actividades gamificadas, las cuales integran el prototipo, esta aplicación nos sirvió por contar con una versión gratuita que permitía descargar imágenes de libre uso, lo que ayudara a que el estudiante cuente con una experiencia más gráfica.

Figura 4:
Herramienta de imágenes Freepik.



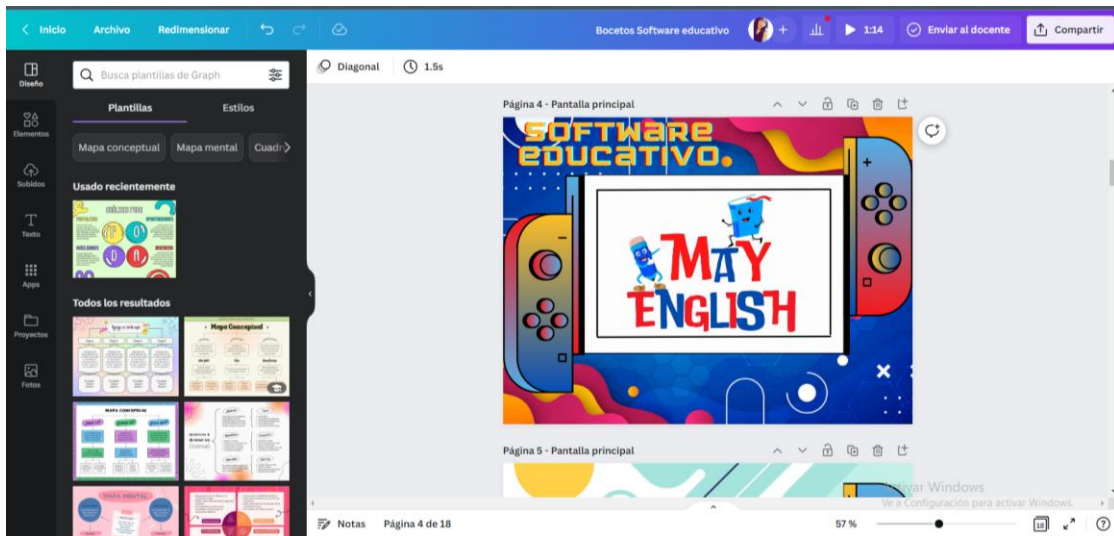
Nota: Elección de imágenes libre de autor en la herramienta Freepik para insertar en el software. **Fuente:** Freepik.

2.6.4 Canva

Esta web de diseño gráfico ofrece varios diseños para trabajar desde cero o tiene la opción de modificar diseño pre realizados, cuenta con dos versiones la una ofrece varios diseños y herramientas de edición totalmente gratuito y la segunda versión es pagada en la cual promete opciones avanzadas de diseño, su interfaz es de fácil uso e intuitiva, Canva ofrece aproximadamente 8000 plantillas gratuitas para crear diseños totalmente personalizados. (Vilardi, 2020)

Canva sirvió para la elaboración de los bocetos para realizar el prototipo, esta herramienta incidió en el desarrollo de bocetos coloridos e interactivos al contar con varias herramientas multimedia que permitió la fácil incorporación de elementos lúdicos, así también, permitió tener una mayor visualización de lo que se pretendía realizar para promover un aprendizaje motivacional en los estudiantes.

Figura 5:
Herramienta de diseño gráfico Canva.



Nota: Diseño de pantallas en herramienta Canva para desarrollar el software. **Fuente:** Canva.

2.7 Descripción del software educativo gamificado MayEnglish

En el siguiente punto se presentará las interfaces con su descripción que se utilizan en el prototipo.

Figura 6:
Pantalla inicial del software educativo gamificado.



Notas: Pantalla principal del software educativo gamificado con el logo de MayEnglish e incorporación de barra de progreso y botón para comenzar. **Fuente:** Elaboración propia.

Figura 7:

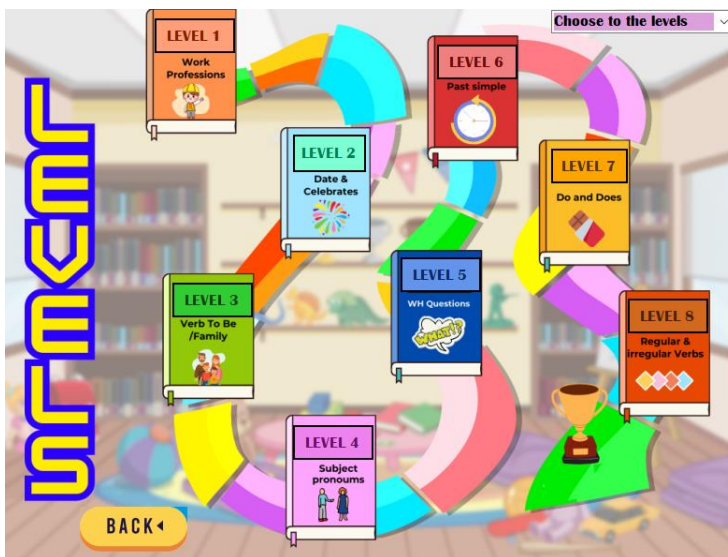
Pantalla de menú principal del software educativo gamificado.



Nota: Segunda pantalla principal que consta de dos botones, el primero es de menú, el segundo botón “Exit” la cual al presionar saldar del software **Fuente:** Elaboración propia.

Figura 8:

Menú de actividades del software educativo gamificado.



Nota: Pantalla de actividades con los temas del plan de unidad didáctica, cada actividad para poder ingresar se debe presionar el botón ubicado en la parte superior del libro.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 9:

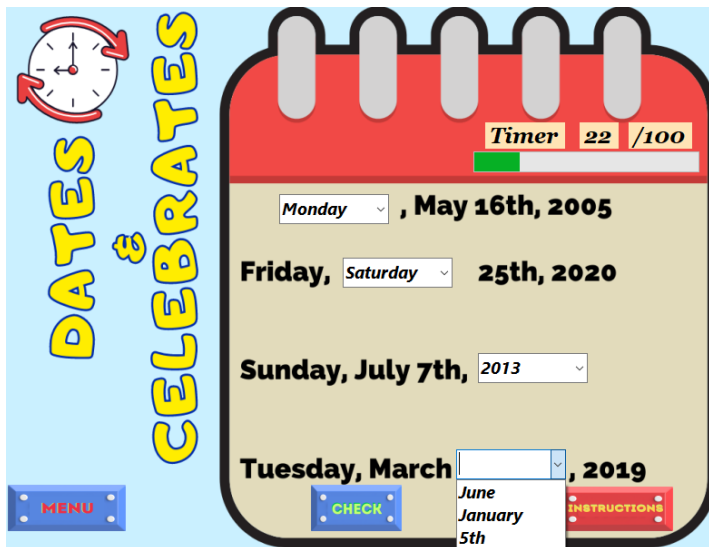
Pantalla de actividad People working in the community.



Nota: Pantalla de actividad con los oficios laborales e incorporación de tres botones “check” para identificar la imagen, “instructions” para mostrar las instrucciones y “menú” para volver al menú de actividades. **Fuente:** Elaboración propia.

Figura 10:

Pantalla de actividad Date and celebrates.



Nota: Pantalla de actividad para completar con opciones desplazadas, luego presionar el botón “check” para verificar la respuesta dependiendo de los resultados se presentará cuantas estrellas obtuvo en la actividad y el tiempo que requirió. **Fuente:** Elaboración propia.

Figura 11:

Pantalla de puntuación del software educativo gamificado.



Nota: Pantalla de resultados correctos o incorrectos, se presentará cuantas estrellas obtuvo en la actividad y el tiempo que requirió. **Fuente:** Elaboración propia.

CAPÍTULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO.

3.1 EXPERIENCIA I

3.1.1 PLANEACIÓN

Para llevar a cabo la iteración de la experiencia I con el docente y experto sobre el prototipo denominado “MayEnglish”, se realizó una visita a la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima” de la ciudad de Machala, donde se llevó a cabo una reunión con el docente del 5to año EGB de la asignatura Ingles y el experto en informática, a quienes se les explicó y demostró cual era el uso del software educativo gamificado para la asignatura de Inglés, dentro de esta iteración también se le instruyó sobre las actividades e interfaces implementadas en el prototipo.

En dicho encuentro se aplicó una encuesta impresa la cual consta de 10 preguntas abiertas y cerradas, el tiempo de la reunión fue de 30 minutos y el lugar escogido fue el aula de docentes, este encuentro se lo realizó durante la tercera semana del mes de julio del 2023, el docente pudo responder todas las preguntas de la encuesta las cuales servirán y se

usarán para el mejoramiento del prototipo software educativo gamificado “Mayenglish” el cual fue aplicado nuevamente en la Experiencia II.

Técnicas que se utilizaron en la Experiencia I

- Observación
- Encuestas para docente y experto

Instrumentos que se utilizaron en la Experiencia I

- Guía de observación
- Cuestionario

3.1.2 EXPERIMENTACIÓN

La experiencia se realizó de manera presencial en la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima”, el día 24 de julio del 2023 a las 14:00 pm, como primer punto se realizó la presentación del prototipo y la bienvenida por parte del docente y experto, seguidamente se procedió a ir al aula de docentes, en donde a el docente de la asignatura de Ingles y el experto en el área de informática, se les aplico un previo cuestionario el cual constaba de 4 preguntas, las cuales fueron respondidas en un tiempo de 10 minutos.

Posteriormente se explicó la usabilidad y la funcionalidad del prototipo al docente de la asignatura Ingles y al experto en informática, además de cuantos niveles y actividades diseñadas consta el prototipo, entre otras características. Este proceso duro 15 minutos y luego de esto se procedió a aplicar un posterior cuestionario el cual constaba de 9 preguntas, 7 abiertas y 2 cerradas, las cuales fueron contestadas en 15 minutos, mismas que servirán para analizar y evaluar el software.

3.1.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN

Para evaluar la funcionalidad del prototipo se mantuvo una charla en la cual el docente de la asignatura Ingles supo manifestar que las actividades agregadas están de acuerdo al plan de unidad didáctica, además el docente expresó su agrado y conformidad con el diseño intuitivo que posee el software educativo gamificado, también mencionó que cubre el área pedagógica y a su vez la eficiencia al ejecutarlo. Sin embargo, sugirió realizar algunas modificaciones las cuales se presentarán a continuación:

- **Instrucciones del prototipo en Ingles:** Dentro del software las instrucciones se encuentran en idioma español al considerar que los estudiantes aun no tienen dominio absoluto del idioma inglés, sin embargo, el docente sugirió que estas también estén en inglés para que sirvan como desarrollo de lectura.
- **Presentación de respuestas correctas al terminar cada nivel:** El docente considero que sería beneficioso mostrar las respuestas correctas al terminar cada actividad para que los estudiantes pueden verificar cuales eran las respuestas correctas en caso de haberse equivocado y que a su vez sirva como retroalimentación.

Con respecto a la presentación al experto, mencionó que el funcionamiento es correcto y le parecía dinámico el diseño, las actividades están diseñadas adecuadamente y el tiempo acorde a cada una de ellas. Al final, sugirió que:

- **Diseño más llamativo en botones de la interfaz:** El experto enfatizó en que el diseño de los botones debería tener alguna imagen o vector llamativo e innovador que resalte y convine con el diseño lúdico que tiene el prototipo MayEnglish.
- **Fondo de la pantalla tenue:** En la pantalla de actividades se había colocado una imagen de fondo colorida, a lo cual el docente recomendó que se pudiese transparentar un poco para que la vista no se canse y se pueda leer sin distracciones los diferentes títulos de cada nivel.

Una vez terminado este proceso el cual duro aproximadamente 1 hora en la que se explicó el funcionamiento y bondades del software educativo gamificado MayEnglish, identificando las sugerencias por parte del docente de la asignatura y el experto del área de informática, se pudo dar por terminado la aplicación de la experiencia I.

3.1.4 RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA I

Como resultado de la primera experiencia se aplicó un pretest y postest para obtener una información más precisa y clara, a continuación, se analizará las respuestas obtenidas en el pretest del docente de la asignatura y el experto en el área de informática.

Tabla 3:*Análisis de la entrevista pretest del docente y experto.*

ítem	Enunciado	Respuesta del Docente de la asignatura Ingles	Respuesta del Experto en el área de informática	Análisis
1	¿Ha utilizado un software educativo gamificado en sus clases?	Si ha utilizado	Si ha utilizado	De acuerdo al resultado obtenido se evidencia que el docente de la asignatura y el docente experto concuerdan que si han utilizado software educativo gamificado durante sus clases.
2	¿Qué estrategias didácticas utiliza para promover la motivación en los estudiantes?	Actividades en forma de juego utilizando aplicaciones como Wordwall, educaplay, organizadores gráficos o foros hechos con herramientas digitales	Hago uso de lluvias de ideas y herramientas como kahoot, entre otras.	Con base a lo que han mencionado los participantes, se menciona que el docente de ingles usa estrategias didácticas como actividades en forma de juego con la ayuda de algunas aplicaciones y por su parte el experto menciona que emplea herramientas como kahoot y estrategia de lluvia de ideas.
3	¿Le gustaría implementarlo dentro del aula para las clases de inglés?	Si, ayuda al desarrollo cognitivo de los estudiantes generando un aprendizaje	Si, porque se evidencia que a los estudiantes les gusta aprender de diversos temas	Según las respuestas obtenidas, se evidencia que al docente si le gustaría

		significativo e interactivo también un mayor interés en el aprendizaje del idioma inglés.	mediante actividades gamificadas.	implementar el software para las clases de inglés debido a que considera que ayuda al desarrollo cognitivo, genera aprendizaje significativo y un mayor interés. Así también, el experto mencionó que le gustaría implementarlo puesto que ha evidenciado un gusto por parte de los estudiantes al aprender mediante actividades gamificadas.
4	¿Considera que un software educativo gamificado contribuye a las actividades?	Si contribuye porque ayuda a profundizar el aprendizaje dentro del aula en cuanto a tema gramaticales, vocabulario, etc.	Considero que si porque ayuda a consolidar lo aprendido.	Los resultados obtenidos indican que un software educativo gamificado si contribuye a realización de actividades dentro clases las cuales ayuda a profundizar y consolidar el aprendizaje.

Nota: Análisis de la entrevista aplicada al docente de la asignatura de inglés y al docente del area de informática previa a la presentación del software educativo gamificado MayEnglish. **Fuente:** Elaboración propia.

Una vez realizada la explicación donde se dio a conocer todos los detalles en relación al funcionamiento del prototipo, se procedió a aplicar una encuesta posterior (postest) de la cual se ha obtenido los siguientes resultados:

Tabla 4:*Análisis de encuesta postest del docente y experto*

ítem	Enunciado	Respuesta Docente de la asignatura	Respuesta Experto en el área de informática	Análisis
1	¿Considera el prototipo software educativo gamificado como estrategia didáctica promueve la motivación en los estudiantes?	Totalmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo	Según los resultados obtenidos por parte de los participantes, ambos están totalmente de acuerdo en que el software educativo gamificado sirve como estrategia didáctica para promover la motivación de los estudiantes.
2	¿Cuenta con las competencias necesarias para hacer uso del prototipo durante sus clases de inglés?	Muy de acuerdo	Muy de acuerdo	Con base en los resultados, tanto el docente de la asignatura Inglés como el experto en el área de informática concuerdan con que están muy de acuerdo de contar con competencias necesarias para hacer uso del prototipo MayEnglish.
3	¿Considera que el software educativo tiene una interfaz intuitiva para el uso de los estudiantes?	Si, tiene opciones que fácilmente llama la atención y son claras para quien está haciendo el uso del software.	Considero que es una interfaz amigable y de fácil uso.	Como respuesta del docente de la asignatura Inglés, menciona que el software si tiene una interfaz intuitiva, además de esto, que tiene opciones que fácilmente llaman la

				atención y son claras. Por otro lado, el experto señaló que es una interfaz amigable y de fácil uso por lo cual si tiene una interfaz intuitiva para el uso de los estudiantes.
4	¿Está satisfecho con el diseño de las actividades incorporadas dentro del software educativo gamificado?	Muy satisfecho	Muy satisfecho	De acuerdo al docente y experto mencionan que ambos están muy satisfechos con el diseño de las actividades incorporadas en el software educativo gamificado.
5	¿Considera que las actividades dentro del software educativo gamificado están diseñadas de acuerdo a la planificación didáctica?	Muy de acuerdo	Muy de acuerdo	Según menciona el docente y experto están muy de acuerdo en cuanto a que las actividades dentro del software están diseñadas de acuerdo a la planificación didáctica.
6	¿Con que frecuencia utilizaría el prototipo durante las clases de inglés?	Regularmente	Regularmente	Según los resultados obtenidos el docente de la asignatura y el experto mencionan que usarían el prototipo durante las clases impartidas.
7	¿Considera que el software educativo gamificado es aplicable para	Muy de acuerdo	Muy de acuerdo	Los resultados indican que están de acuerdo que el software educativo gamificado es aplicable para los

	niños de 5to año EGB?			estudiantes de 5to año EGB porque se basa en el plan de unidad didáctico.
8	¿Cómo docente considera adecuado el uso de este tipo de recursos didácticos para promover la motivación?	Muy adecuado	Muy adecuado	Según los resultados el docente de la asignatura y el experto consideran que es adecuado el uso de este tipo de recursos didácticos para promover la motivación.
9	¿Tiene alguna sugerencia para la mejora del funcionamiento del prototipo?	<ul style="list-style-type: none"> Las instrucciones podrían ir en inglés y español. Visualizar las respuestas correctas en caso de fallar como retroalimentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Fondo de la pantalla 3 menos visible. 	De acuerdo a los resultados obtenidos por el docente de la asignatura y el experto mencionaron algunas sugerencias como el fondo de la aplicación más tenue, las instrucciones en inglés y español también como retroalimentación visualizar las respuestas correctas en caso de fallar.

Nota: Análisis de la encuesta aplicada al docente de la asignatura de inglés y al docente del área de informática después de la presentación del software educativo gamificado MayEnglish. **Fuente:** Elaboración propia.

3.2 EXPERIENCIA II

3.2.1 PLANEACIÓN

Para llevar a cabo la segunda iteración, primero se realizaron los cambios sugeridos por el docente de la asignatura inglés y el experto en Informática recomendados en la experiencia I. Por consiguiente, se planificó el día y la hora en la cual se llevó a cabo el encuentro de la experiencia II.

Con los cambios efectuados en el software MayEnglish, se procedió al traslado a la unidad educativa particular “Virgen de Fátima” la primera semana del mes de septiembre del presente año a las 10 am en el laboratorio de informática, en la cual se contó con la presencia de los estudiantes del quinto año EGB paralelo “A” y el docente de la asignatura de inglés. Para esta experiencia se ha tomado en cuenta sólo a los estudiantes, en primera instancia se explicó las funcionalidad, actividades e interfaces con las cuales está compuesto el software educativo gamificado y posteriormente se aplicó un cuestionario el cual servirá para evaluar la funcionalidad del software denominado MayEnglish y evidenciarlo en el análisis de resultados.

Técnicas que se utilizaron en la Experiencia II

- Observación
- Encuestas para estudiantes de Quinto año paralelo “A”

Instrumentos que se utilizaron en la Experiencia II

- Guía de observación
- Cuestionario

3.2.2 EXPERIMENTACIÓN

Esta segunda experimentación a experiencia se la realizó de manera presencial en la Unidad Educativa Particular “Virgen de Fátima”, el día 06 de septiembre del del 2023 a las 8:00 am, para iniciar se dio la bienvenida por parte de la docente de la catedra Inglés, el experto en informática, la tutora del curso y los estudiantes, seguidamente se procedió a ir al laboratorio de informática en donde se llevaría a cabo la experiencia II, aquí se dio una breve explicación acerca del tema y objetivos del software “ MayEnglish”, por consiguiente, se procedió a realizar la presentación del software y dar a conocer sus beneficios, además de su funcionalidad y finalidad, hecho que tomo aproximadamente 10 minutos.

Seguidamente se procedió a instalar el software educativo gamificado “MayEnglish” en 8 computadoras funcionales del laboratorio de informática, luego se organizó a 2 estudiantes por máquina y se utilizó un proyector el cual ayudó a reflejar lo que se iba haciendo para que los participantes se vayan guiando en la utilización del software, este proceso duro aproximadamente 40 minutos.

Finalmente se aplicó un cuestionario para evaluar el software “MayEnglish” este constaba de 7 preguntas en total, 6 con escala de Likert y 1 pregunta abierta considerada para manifestar recomendaciones las cuales servirán para mejoras a futuro, la contestación de este cuestionario tomo 10 minutos y por último una breve despedida y agradecimiento por su colaboración.

3.2.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN

Para la evaluación del software educativo gamificado “MayEnglish” se utilizó y aplicó un cuestionario a los estudiantes de 5to año EGB, 16 estudiantes en total fueron los que colaboraron con el cuestionario aplicado, el cual constaba de 7 preguntas orientadas a la valoración del software enfocado como recurso didáctico para promover la motivación en la asignatura inglés.

Para la reflexión, una vez finalizada la experiencia II se detectó que a los participantes les generó interés y fascinación el software MayEnglish, dieron a conocer su conformidad con las actividades incorporadas de acuerdo al PUD y el diseño lúdico que estas constaban, además los estudiantes no presentaron ninguna dificultad en el manejo del software. Sin embargo, se mencionaron algunas mejoras que podrían realizarse a futuro, tales son:

- Agregar más niveles, en donde se incorporen más temas relacionados con el vocabulario.
- Ampliar el tiempo establecido para resolver las actividades, pues algunos estudiantes consideraron que era corto.

3.2.4 RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA II Y PROPUESTAS FUTURAS DE MEJORA DEL PROTOTIPO

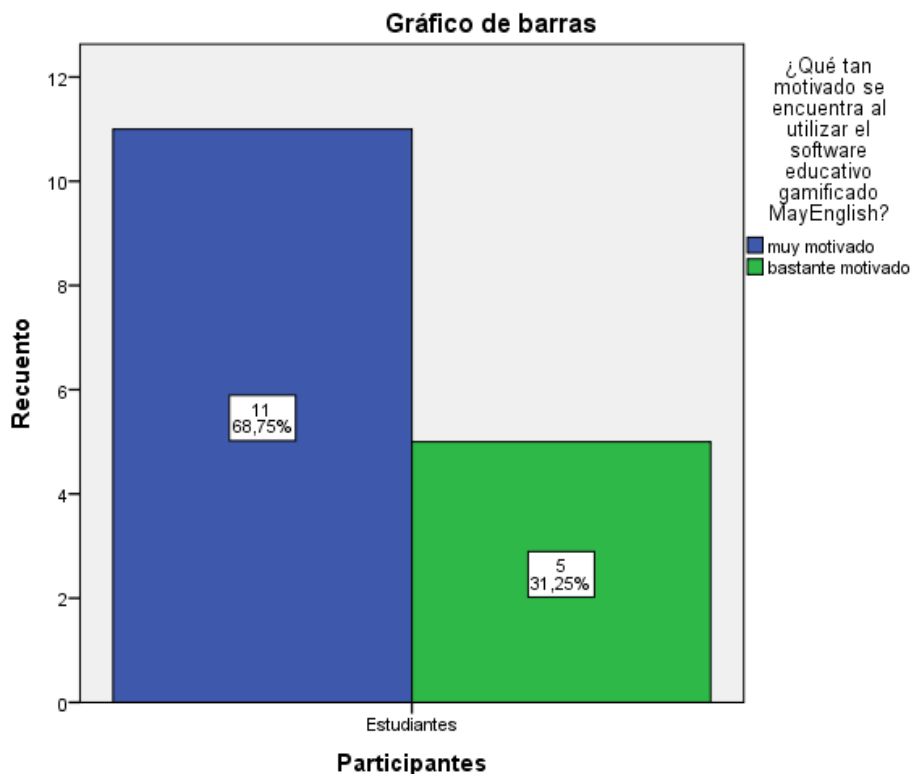
Tabla 5:

¿Qué tan motivado se encuentra al utilizar el software educativo gamificado MayEnglish?

Recuento		¿Qué tan motivado se encuentra al utilizar el software educativo gamificado MayEnglish?		
		muy motivado	bastante motivado	Total
Participantes	Estudiantes	11	5	16
Total		11	5	16

Nota: Resultado que se obtuvo en la aplicación de la encuesta destinada a los estudiantes de 5to año en la experiencia II. **Fuente:** Elaboración propia.

Gráfico 1:
Resultado de la pregunta 1.



Nota: Gráfico estadístico de la representación de los valores en porcentaje obtenidos de la pregunta 1 aplicada en los estudiantes de 5to “A” de educación general básica. **Fuente:** Elaboración propia.

Análisis: Los resultados obtenidos de la pregunta 1 indican que el 68.75% que equivale a 11 estudiantes mencionan que se encontraron muy motivados al utilizar el software MayEnglish, mientras que un 31.25% que corresponde a 5 educandos solo se sintieron

motivados con el uso del mismo; es por ello que se logra observar de forma general la aceptación del grupo de estudiantes al utilizar el software gamificado.

Tabla 6:

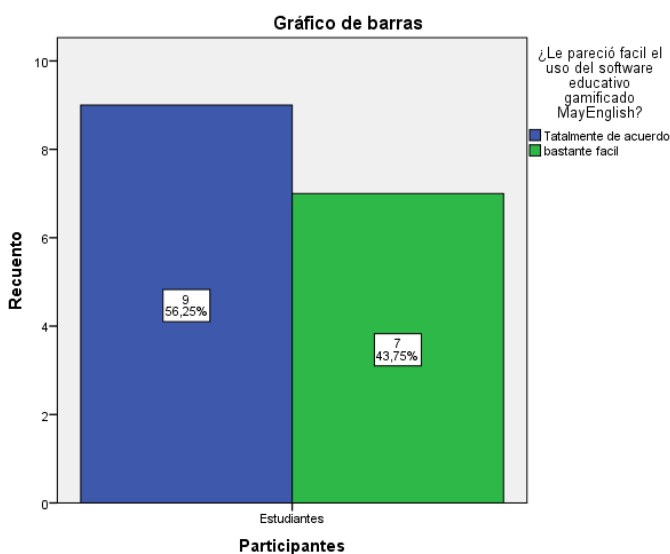
¿Le pareció fácil el uso del software educativo gamificado MayEnglish?

Recuento		¿Le pareció fácil el uso del software educativo gamificado MayEnglish?		
		Tatalmente de acuerdo	bastante facil	Total
Participantes	Estudiantes	9	7	16
Total		9	7	16

Nota: Resultado que se obtuvo en la aplicación de la encuesta destinada a los estudiantes de 5to año en la experiencia II. **Fuente:** Elaboración propia.

Gráfico 2:

Resultado de la pregunta 2.



Nota: Gráfico estadístico de la representación de los valores en porcentaje obtenidos de la pregunta 1 aplicada en los estudiantes de 5to “A” de educación general básica. **Fuente:** Elaboración propia.

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos se puede evidenciar que el 56,25% (9 participantes) de los estudiantes están totalmente de acuerdo que les pareció fácil el uso del software educativo y 43,75% (7 participantes) indican que es bastante fácil, obteniendo así respuestas positivas sobre lo fácil que es uso del software educativo gamificado “MayEnglish”.

Tabla 7:

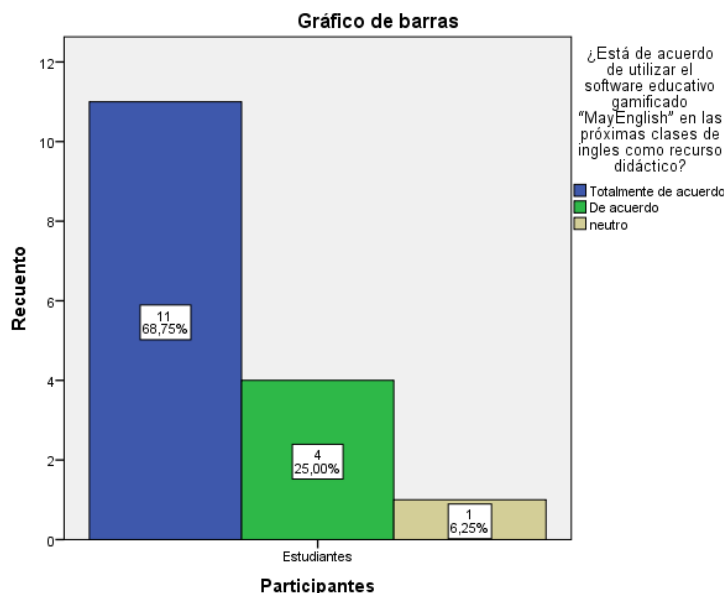
¿Está de acuerdo de utilizar el software educativo gamificado “MayEnglish” en las próximas clases de inglés como recurso didáctico?

Recuento		¿Está de acuerdo de utilizar el software educativo gamificado “MayEnglish” en las próximas clases de inglés como recurso didáctico?			
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	neutro	Total
Participantes	Estudiantes	11	4	1	16
Total		11	4	1	16

Nota: Resultado que se obtuvo en la aplicación de la encuesta destinada a los estudiantes de 5to año en la experiencia II. **Fuente:** Elaboración propia.

Gráfico 3:

Resultado de la pregunta 3.



Nota: Gráfico estadístico de la representación de los valores en porcentaje obtenidos de la pregunta 1 aplicada en los estudiantes de 5to “A” de educación general básica. **Fuente:** Elaboración propia.

Análisis: Con base a los resultados obtenidos de la pregunta 3, el 68,75% de los encuestados que equivale a 11 estudiantes, manifestaron estar de acuerdo en utilizar el software educativo gamificado MayEnglish en las clases como recursos didácticos, mientras que el 25% igual a 4 estudiantes están de acuerdo y el 6,25% equivalente a 1

estudiante se mantiene en una postura neutra, dando como resultado respuestas favorables en cuanto a utilizar el software educativo en las clases.

Tabla 8:

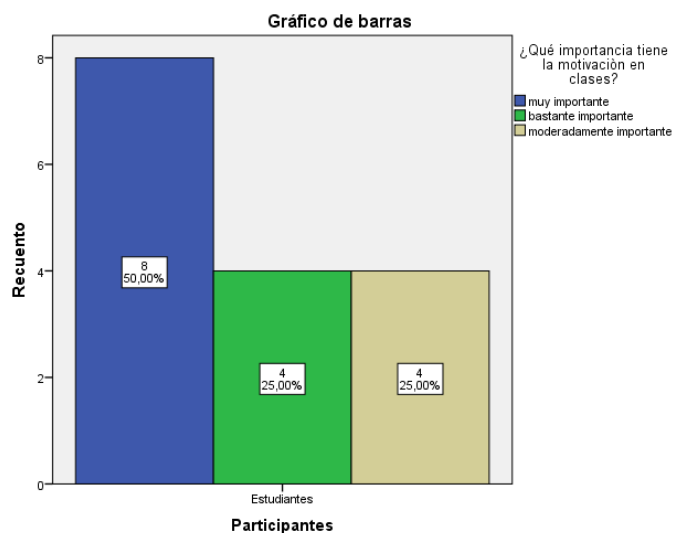
¿Qué importancia tiene la motivación en clases?

Recuento		¿Qué importancia tiene la motivación en clases?			Total
		muy importante	bastante importante	moderadamente importante	
Participantes	Estudiantes	8	4	4	16
Total		8	4	4	16

Nota: Resultado que se obtuvo en la aplicación de la encuesta destinada a los estudiantes de 5to año en la experiencia II. **Fuente:** Elaboración propia.

Gráfico 4:

Resultado de la pregunta 4



Nota: Gráfico estadístico de la representación de los valores en porcentaje obtenidos de la pregunta 1 aplicada en los estudiantes de 5to “A” de educación general básica. **Fuente:** Elaboración propia.

Análisis: Con referencia a los siguientes resultados, el 50% (8 participantes) indicaron que es muy importante la motivación en clases, mientras que el 25% (4 participantes) mencionaron que es bastante importante, finalmente el 25% (4 participantes) señalan que la motivación es moderadamente importante durante las clases, dando con resultado una respuesta positiva en cuanto a la motivación durante las clases.

Tabla 9:

¿Está satisfecho con los contenidos de la asignatura ingles en las actividades de forma de juego?

Recuento		¿Está satisfecho con los contenidos de la asignatura ingles en las actividades de forma de juego?			
		Totalmente satisfecho	Muy satisfecho	Neutral	Total
Participantes	Estudiantes	8	7	1	16
Total		8	7	1	16

Nota: Resultado que se obtuvo en la aplicación de la encuesta destinada a los estudiantes de 5to año en la experiencia II. **Fuente:** Elaboración propia.

Gráfico 5:

Resultado de la pregunta 5.



Nota: Gráfico estadístico de la representación de los valores en porcentaje obtenidos de la pregunta 1 aplicada en los estudiantes de 5to “A” de educación general básica. **Fuente:** Elaboración propia.

Análisis: Evidenciando los resultados obtenidos se analiza que el 50 % (8 participantes) están satisfechos con los contenidos de la asignatura en forma de juego mientras el 43,75 (7 participantes) mencionan estar muy satisfechos y el 6,25 % (1 participante) se mantiene en una postura neutra, obteniendo respuestas satisfactorias.

Tabla 10:

¿Como estudiante crees que es importante usar recursos didácticos innovadores y tecnológicos?

Tabla cruzada Participantes* ¿Como estudiante crees que es importante usar recursos didácticos innovadores y tecnologicos ?

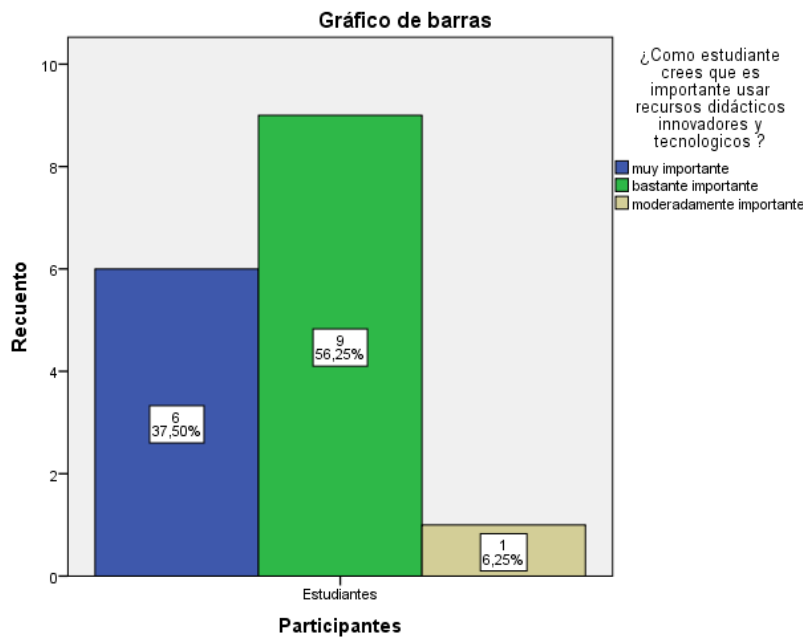
Recuento

		¿Como estudiante crees que es importante usar recursos didácticos innovadores y tecnologicos ?			
		muy importante	bastante importante	moderadamente importante	Total
Participantes	Estudiantes	6	9	1	16
Total		6	9	1	16

Nota: Resultado que se obtuvo en la aplicación de la encuesta destinada a los estudiantes de 5to año en la experiencia II. **Fuente:** Elaboración propia.

Gráfico 6:

Resultado de la pregunta 6.



Nota: Gráfico estadístico de la representación de los valores en porcentaje obtenidos de la pregunta 1 aplicada en los estudiantes de 5to “A” de educación general básica. **Fuente:** Elaboración propia.

Análisis: En relación con los siguientes resultados obtenidos de la pregunta 6 se puede evidenciar que el 56,25% (9 participantes) mencionan que es bastante importante usar

recursos didácticos innovadores y tecnológicos, mientras el 37,50% (6 participantes) consideran que es muy importante la utilización de estos mismos y el 6,25% (1 participante) hace referencia a que es moderadamente importante, dando como resultado respuestas positivas por parte de los participantes en cuanto a la utilización de recursos didácticos, innovadores y tecnológicos.

Tabla 11:

¿Tiene alguna sugerencia acerca del prototipo?

ítem	Enunciado	Análisis
7	¿Tiene alguna sugerencia acerca del prototipo? mencione cuales.	En cuanto a las sugerencias del software educativo gamificado “MayEnglish” presentado a los estudiantes, mencionaron que requerían más tiempo del establecido para resolver las actividades, pues algunos consideraron que era corto, además señalaron que les gustaría que se agregaran más niveles con nuevos temas relacionados al vocabulario.

Nota: Análisis de las sugerencias proporcionadas por los estudiantes durante la aplicación de una encuesta en la Experiencia II. **Fuente:** Elaboración propia.

3.2.4.1 Propuestas futuras de mejora del prototipo

En la aplicación de la experiencia II con base a las encuestas dirigidas a los estudiantes, estos mencionaron algunas recomendaciones para mejoras a futuro, las cuales se mencionan a continuación:

- Agregar más niveles
- Incorporación de más temas del vocabulario.
- Aumento en el tiempo de las actividades dentro del software.

4. CONCLUSIONES

- El software educativo gamificado se desarrolló satisfactoriamente permitiendo promover la motivación de los estudiantes del 5to año paralelo “A” en la asignatura de Inglés generando resultados positivos en el proceso de aprendizaje de los educandos.
- Se logró identificar mediante una entrevista que la docente aplicaba estrategias didácticas para impulsar la motivación tales como: actividades en forma de juego, foros, organizadores gráficos.
- Se elaboró el software educativo gamificado “MayEnglish” en la asignatura inglés el cual consta de temas que abarcan las cuatro habilidades lingüísticas del idioma.
- Se logró aplicar satisfactoriamente el software educativo gamificado “MayEnglish” como un recurso didáctico para promover la motivación de los estudiantes de 5to año “A”.
- Se evaluó mediante la aplicación de técnicas de recolección de datos el impacto que tuvo el software educativo gamificado generando aceptación por parte del docente y estudiantes promoviendo la motivación dentro del ambiente áulico.

5. RECOMENDACIONES

A continuación, se especifican algunas recomendaciones útiles para el uso correcto del software educativo gamificado “MayEnglish” dentro del proceso educativo:

- Se recomienda impartir una capacitación previa al docente para el manejo correcto del software educativo propuesto.
- Se aconseja que el software educativo sea compilado en sistemas operativos Windows para su correcto funcionamiento.
- Se sugiere que software educativo se utilice como recurso de motivación complementario a los contenidos del texto escolar, y también puede usarse como test al finalizar cada unidad didáctica planificada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, M., Cabrera, R., Montaguano, J., Leon, W., Morocho, J., & Toala, A. (2020). GAMEMAKER AS AN INSTRUMENT TO CREATE EDUCATIONAL RESOURCES BASED ON GAME ELEMENTS. *EDULEARN20 Proceedings, 1*. <https://doi.org/10.21125/edulearn.2020.1114>
- Aguayza-Idrovo, C., Gabriel García-Herrera, D., Carlos Erazo-Álvarez, J., Ivonne Narváez-Zurita, C., (2020). Árbol ABC para el desarrollo lógico matemático en Educación Inicial. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 5(1), 4-26. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.712>
- Akhtar, A., Bakhtawar, B., & Akhtar, S. (2022). EXTREME PROGRAMMING VS SCRUM: A COMPARISON OF AGILE MODELS. *International Journal of Technology, Innovation and Management (IJTIM)*, 2(2), 80-96. <https://doi.org/10.54489/IJTIM.V2I2.77>
- Amalin Daquilema Cuásquer, B., Rafael Benítez Flores, C., Andrés Jaramillo Alba, J., Cuásquer, D., Flores, B., & Alba, J. (2019). Desarrollo de las habilidades TIC en los estudiantes. *Sociedad & Tecnología*, 2(2), 36-44. <https://doi.org/10.51247/ST.V2I2.48>
- Barba-Sánchez, V., Gouveia-Rodrigues, R., & Meseguer-Martínez, Á. (2022). Information and communication technology (ICT) skills and job satisfaction of primary education teachers in the context of Covid-19. Theoretical model. *Profesional de la Información*, 31(6). <https://doi.org/10.3145/epi.2022.nov.17>
- Bermudez, J. L. (2016, diciembre 21). *CoolText: generador gratuito de gráficos, botones y logotipos*. <https://www.softandapps.info/2016/12/21/cooltext-generador-graficos-logotipos/>
- Bravo Pino, Á. M., Villamar Coloma, M. A., Arias Camacho, Á. G., & Jurado Fernández, C. A. (2022, enero 6). *Scopus - Document details - Educational software of Language and Literature learning in students with intellectual disabilities*. <https://www-scopus-com.basesdedatos.utmachala.edu.ec/record/display.uri?eid=2-s2.0-85122247406&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=%22software%22+%2b+%22educativo%22&sid=b489306b6745bcc776a4742477db3b0e&sot=b&sdt=b&sl=39&s=TITLE-ABS->

[KEY%28%22software%22+%2b+%22educativo%22%29&relpos=4&citeCnt=1&searchTerm=](#)

- Cadena Lligüín, C. A. (2022). *Desarrollo de un prototipo de aplicativo móvil para la localización de mascotas en tiempo real mediante el uso de tecnología GPS y geofencing*. <http://repositorio.puce.edu.ec:80/handle/22000/20210>
- Caraballo Viloría Norelvis, & García Arteaga Karen. (2021). *Software educativo enfocado en la gamificación como herramienta de educación ambiental en estudiantes de sexto grado de la Institución Educativa Técnica Agropecuaria de la Rinconada (IETAR), municipio de Mompox*. <https://repositorio.libertadores.edu.co/handle/11371/4885>
- Castro, G. A. Q., Arellano, M. D. P. C., Castro, M. D. P. Q., & Inoñan-Mujica, Y. J. (2022). Gamificación e innovación en la educación superior: Aplicabilidad a la investigación jurídica. *Revista de Filosofía (Venezuela)*, 39, 510-523. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.7312509>
- Cevallos Torres, L. Jovanny., Herrera Valdivieso, J. Elizabeth., & García Mendoza, G. (2020). *Factores que influyen en el aprendizaje de la estadística mediante el uso de las TICs*. 193. <https://elibro.net/es/ereader/uguayaquil/151758>
- del Valle, J., Tolentino, M., & Garduño, A. (2020). Gamificación en la educación: aprender jugando ¿realmente aporta al proceso de enseñanza aprendizaje? *Unaciencia Revista de Estudios e Investigaciones*, 13(24). <https://doi.org/10.35997/runacv13n24a5>
- Delgado, E. F. P., Villafuerte-Holguín, J., & Vélez, J. L. (2022). Physical activity and motivation for learning English as a foreign language in young children in Ecuador | Actividad física y motivación al aprendizaje del inglés como lengua extranjera en niños pequeños de Ecuador. *Retos*, 45, 988-998. <https://doi.org/10.47197/retos.v44i0.90137>
- Delgado, M. L., Trujillo Torres, J. M., & Morales Castro, O. (2008). Los equipos directivos de educación primaria ante la Integración de las TICs. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación.*, 33.

- Arteaga Sarmiento, S. D., & Erazo Alvarez, J. C. (2022). Gamificación como estrategia metodológica de enseñanza en la Carrera de Bioquímica y Farmacia . *Explorador Digital*, 6(3.1), 6-27. <https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v6i3.1.2272>
- Díaz Borges, B., Mármol, M. C., Piñero, L. D. R., & Cejas, M. F. (2021). Software for the design of educational resources during the covid-19 pandemic. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(Special Issue 6). <https://doi.org/10.52080/rvgluz.26.e6.41>
- Díaz Vera, J. P., Ruiz Ramírez, A. K., Egüez Cevallos, C., Díaz Vera, J. P., Ruiz Ramírez, A. K., & Egüez Cevallos, C. (2021). Impacto de las TIC: desafíos y oportunidades de la Educación Superior frente al COVID-19. *Revista Científica UISRAEL*, 8(2), 113-134. <https://doi.org/10.35290/RCUI.V8N2.2021.448>
- Fabian Barrera-Altamirano, D. I., Alberto Meza-Manzano, J. I., Bladimir Guerrero-Hidalgo III, E., & Xavier Canchignia-Bassantes, D. I. (2019). Software educativo como herramienta didáctica para estudiantes de Bachillerato. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, ISSN-e 2550-682X, Vol. 4, N°. 12, 2019 (Ejemplar dedicado a: Diciembre 2019), págs. 22-39, 4(12), 22-39. <https://doi.org/10.23857/pc.v4i12.1190>
- Galindo Mosquera, S., Pedro Rizzo Bajaña, M., & Rodríguez Astudillo Ab Sebastián Cadena Alvarado, E. (2020). *Los recursos didácticos y su incidencia en el proceso de aprendizaje de las ciencias naturales*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48685>
- Gamboa Camacho, M. D. C. (2019). *El uso de la gamificación para activar el aprendizaje del idioma inglés en los niños de 4to nivel en la Institución Educativa María Auxiliadora, Esmeraldas 2018*. <http://localhost/xmlui/handle/123456789/1968>
- Gómez-Paladines, J., Marcelo Ávila-Mediavilla, C. (2021). Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 329-349. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1316>
- Hernández Sampiere, R., Fernanández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *HERNÁNDEZ SAMPIERI, R., (2010), Metodología de la Investigación* (J. M. Chacón, Ed.). McGraw Hill.

https://www.academia.edu/29927112/HERN%C3%81NDEZ_SAMPIERI_R_2010_Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n

José Moreno Guerrero, A., & López Belmonte, J. (2020). *El contexto del alumnado de fp básica en el equipamiento y formación de las tic.* <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475764266003>

Katerine Lara-Alcívar, D. I., Marie González-Giler, B. I., Fernanda Giler-Alcívar III, M., & Monserrate Alcivar-Solorzano, D. I. (2021). La Gamificación como Estrategia Didáctica para el Aprendizaje del Idioma Inglés. *Polo del Conocimiento*, 6(3), 1638-1646. <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v6i3.2460>

KOINONIA Santa Ana de Coro Venezuela Lisseth Jacqueline Gómez-Paladines, F., Marcelo Ávila-Mediavilla, C., & Jacqueline Gómez-Paladines, L. (2021). Gamificación como estrategia de motivación en el proceso de enseñanza y aprendizaje. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(3), 329-349. <https://doi.org/10.35381/r.k.v6i3.1316>

Maldonado Zuñiga, K., Vera Velázquez, R., Ponce Delgado, L. M., & Tóala Arias, F. J. (2020). SOFTWARE EDUCATIVO Y SU IMPORTANCIA EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE. *UNESUM-Ciencias. Revista Científica Multidisciplinaria. ISSN 2602-8166*, 4(1), 123-130. <https://doi.org/10.47230/unesum-ciencias.v4.n1.2020.211>

Manrique, J. D., Querevalú, P. E., & Toscano, J. L. S. (2021). Uso de software educativo multimedia en el aprendizaje de la matemática en una institución educativa pública del Callao. *IGOVERNANZA*, 4(13), 206-232. <https://doi.org/10.47865/IGOB.VOL4.2021.106>

Mesa Editorial. (2019, marzo 28). *¿Qué es freepik y para qué sirve?* <https://www.factornueve.com/que-es-freepik-y-para-que-sirve/>

Molero Jurado, M. D. M., Simón Márquez, M. D. M., Martos Martínez, Á., Barragán Martín, A. B., Pérez-Fuentes, M. D. C., & Gázquez Linares, J. J. (2022). Qualitative Analysis of Use of ICTs and Necessary Personal Competencies (Self-Efficacy, Creativity and Emotional Intelligence) of Future Teachers: Implications for Education. *Sustainability (Switzerland)*, 14(19). <https://doi.org/10.3390/su141912257>

- Muente Gabriela. (2019, abril 28). *Software educativo: el uso de la tecnología en favor del aprendizaje*. <https://rockcontent.com/es/blog/software-educativo/>
- Ochoa, J., & Yunkor, Y. (2019). El estudio descriptivo en la investigación científica. *ACTA JURÍDICA PERUANA*, 2(2). <http://revistas.autonoma.edu.pe/index.php/AJP/article/view/224>
- Orosz, A., Monzón, M., & Velasco, P. (2021). Ecuadorian teachers' perceptions of teaching english: Challenges in the public education sector. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 20(3), 229-249. <https://doi.org/10.26803/ijlter.20.3.14>
- Alejo, B. P., & Aparicio, A. F. (2021). La planificación de estrategias de enseñanza en un entorno virtual de aprendizaje. *Revista Científica UISRAEL*, 8(1), 59–76. <https://doi.org/10.35290/rcui.v8n1.2021.341>
- Peña Ledesma Vanessa Lizet, & Ortega Caicedo Alicia. (2019). *Universidad Andina Simón Bolívar Enseñanza del inglés como lengua extranjera y desarrollo de competencias lingüísticas*.
- Pérez, M. A. C. (2019). Propuesta metodológica para el empleo del software educativo como recurso didáctico en la formación investigativa. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 7(2), 21-30. <https://doi.org/10.26423/RCPI.V7I2.288>
- Ponce Merino, S. R., Parrales Poveda, M. E., Baque Arteaga, S. Y., & Parrales Poveda, M. L. (2019). Realidad actual de la enseñanza en inglés en la educación superior de Ecuador. *Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol. 5, N°. 2, 2019, págs. 523-539*, 5(2), 523-539. <https://doi.org/10.23857/dc.v5i2.918>
- Pons, J. D. P., & Llorent-Vaquero, M. (2020). Las emociones en la interacción con la tecnología en el profesorado y el alumnado de centros con buenas prácticas TIC. *Educatio Siglo XXI*, 38(2 Jul-Oct), 155-170. <https://doi.org/10.6018/EDUCATIO.432951>

- Pyanova, E. A., Antonov, E. V., Klimov, O. A., & Gurin, I. A. (2022). Visión general de las nuevas funciones de Visual Studio 2022. <https://elar.urfu.ru/handle/10995/119249>
- Ramírez Jaime, K. P., & Vallejo Limones, J. A. (2019). *Los recursos didácticos y su incidencia en el proceso de aprendizaje significativo del área de Ciencias Naturales*. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/40674>
- Revelo Sánchez, O., Collazos Ordoñez, C. A., & Jiménez Toledo, J. A. (s. f.). *La gamificación como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: un mapeo sistemático de literatura*. *Lámpsakos*, (19), 31-46. Universidad Católica Luis Amigó.
- Revista Líderes. (2016). E.dúcate, un software educativo que llega a 1 000 planteles. *Revista Líderes*. <https://www.revistalideres.ec/lideres/educate-software-educacion-ecuador-tecnologia.html>
- Silva Zea, C. L. (2021). Aprendizaje basado en Proyectos y la Gamificación en el Uso de las TICS para generar interés en el Aprendizaje de los Estudiantes de Quinto año de Educación Básica, Nivel Medio. *Repositorio de la Universidad Estatal de Milagro*. <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/5822>
- Suárez-Ramos, J. C. (2017). Importancia del uso de recursos didácticos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de las ciencias biológicas para la estimulación visual del estudiantado. *Revista Electrónica Educare*, 21(2), 1. <https://doi.org/10.15359/ree.21-2.22>
- Trigueros Ramos, R., & Navarro Gómez, N. (2019). La influencia del docente sobre la motivación, las estrategias de aprendizaje, pensamiento crítico de los estudiantes y rendimiento académico en el área de Educación Física. *Psychology, Society & Education*, 11(1), 137–150. <https://doi.org/10.25115/psye.v11i1.2230>
- Valero, J. (2018). *La gamificación. Revisión del concepto y análisis de proyectos y experiencias*. <http://hdl.handle.net/11201/152574>
- Vilardi, R. (2020). *Qué es Canva design y cómo puedes usarlo para tu empresa*. <https://www.wearemarketing.com/es/blog/que-es-canva-design-y-como-puedes-usarlo-para-tu-empresa.html>

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDO

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	VI
ÍNDICE DE FIGURAS	X
ÍNDICE DE TABLAS	XI
INDICE DE GRÁFICOS	XII
INTRODUCCIÓN	13
CAPITULO I. DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS ...	14
1.1 Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.	14
1.1.1 Planteamiento del Problema.....	14
1.1.2 Localización del problema objeto de estudio	15
1.1.3 Problema Central.....	16
1.1.4 Problemas Complementarios	16
1.1.5 Objetivos de investigación	16
1.1.6 Población y muestra	17
1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación.....	17
1.1.8 Descripción de los participantes.....	18
1.1.9 Características de la investigación	18
1.2 Establecimiento de requerimientos	20
1.2.1 Descripción de los requerimientos	20
Para llevar a cabo el presente trabajo de titulación se tomaron en cuenta los siguientes requisitos:	20
1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer	21
1.4 Marco referencial	22
1.4.1 Referencias conceptuales	22
CAPÍTULO II. DESARROLLO DEL PROTOTIPO	32
2.1 Definición del prototipo	32
2.2 Fundamentación teórica del prototipo	32
2.3 Objetivos General y Específicos del Prototipo	33
2.4 Diseño del software educativo gamificado “MayEnglish”	34

2.5 Desarrollo del Software educativo gamificado.....	35
2.6 Herramientas de desarrollo	36
2.7 Descripción del software educativo gamificado MayEnglish	41
CAPÍTULO III. EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO.....	44
3.1 EXPERIENCIA I.....	44
3.1.1 PLANEACIÓN	44
3.1.2 EXPERIMENTACIÓN.....	45
3.1.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN	45
3.1.4 RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA I.....	46
3.2 EXPERIENCIA II	51
3.2.1 PLANEACIÓN	51
3.2.2 EXPERIMENTACIÓN.....	52
3.2.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN	53
3.2.4 RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA II Y PROPUESTAS FUTURAS DE MEJORA DEL PROTOTIPO	53
3.2.4.1 Propuestas futuras de mejora del prototipo.....	60
4. CONCLUSIONES	61
5. RECOMENDACIONES	61
ANEXOS.....	70

ANEXOS

ANEXO 1

Desarrollo de la experiencia I

Figura 12:

Presentación del prototipo al experto



Nota: Presentación del prototipo MayEnglish al experto en el área de informática durante la primera experiencia.

Figura 13:
Presentación del prototipo al docente



Nota: Presentación del prototipo MayEnglish al docente de la asignatura Ingles durante la primera experiencia.

ANEXO 2

Desarrollo de la experiencia II

Figura 14:
Presentación del prototipo a los estudiantes



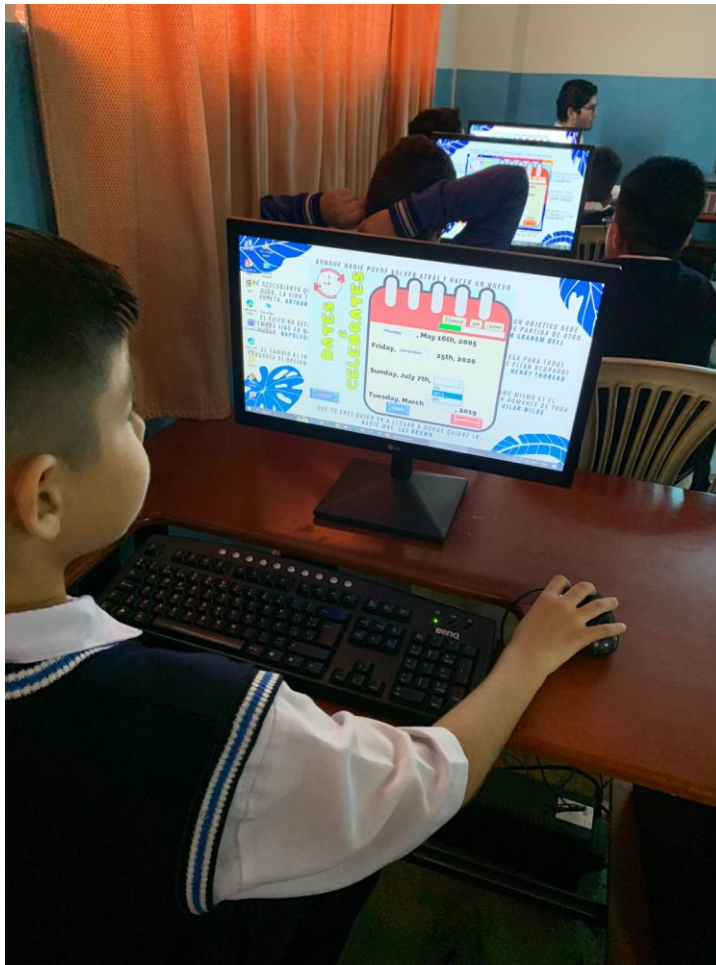
Nota: Encuentro presencial con los estudiantes para la presentación del software MayEnglis en el aula de informática.

Figura 15:
Demostración del sistema de puntuación de actividades



Nota: Demostración del sistema de puntuación de MayEnglish durante la aplicación de la experiencia II con los estudiantes.

Figura 16:
Uso del software por parte de los estudiantes



Nota: Realización de la actividad “date and celébrate” en el software MayEnglish durante la aplicación de la experiencia II con los estudiantes.

ANEXO 3

Registro manual del docente

Figura 17:
Registro de calificaciones


REGISTRO DE PARTICIPACION Y PUNTAJE DEL SOFTWARE EDUCATIVO "MAYENGLISH"
 PERIODO ACADÉMICO 2023-2024
 

Datos informativos:
 Nombres y apellidos del docente: _____ Grado: _____

Nro.	Estudiantes	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3		Nivel 4		Nivel 5		Nivel 6		Nivel 7		Nivel 8		Promedio Score	Tiempo total
		Score	Tiempo	Score	Tiempo	Score	Tiempo	Score	Tiempo	Score	Tiempo	Score	Tiempo	Score	Tiempo	Score	Tiempo		
1	Yadrel - Elainton	10	94	9	44	4	94												
2	Nollan - Peyton	10	12	10	19	9	99												
3	Liam - Raphael	10	29	10	67	9	77												
4	Andy - María	10	31	10	22	9	46												
5	Xiaomy - Dana	10	73	10	34	9	100												
6	Ivanna - Aynara	10	84	10	15	9	81												
7																			
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			
13																			
14																			
15																			
16																			
17																			
18																			
19																			



Nota: Registro manual de calificaciones de los estudiantes usado por el docente para medir logros de los estudiantes.

ANEXO 4

Entrevista aplicada en Experiencia I

Figura 18:

Entrevista aplicada al docente y experto en la Experiencia I.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
Calidad, Pertinencia y Calidez
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS SOCIALES
PEDAGOGÍA EN CIENCIAS EXPERIMENTALES LICENCIATURA
EN INFORMÁTICA

ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DOCENTE DE LA ASIGNATURA DE INGLÉS DE QUINTO AÑO EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA PARALELO "A" DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "VIRGEN DE FÁTIMA"

Tema: Software educativo gamificado como recurso didáctico para promover la motivación en los estudiantes de quinto año educación general básica en la asignatura inglés pertenecientes a la unidad educativa particular "Virgen de Fátima"

Objetivo: "Desarrollar un Software educativo gamificado que promueva la motivación en los estudiantes de Quinto año Educación General Básica en la asignatura de inglés pertenecientes a la Unidad Educativa Particular "Virgen de Fátima" de la ciudad de Machala"

Un software educativo debe contar con las siguientes dimensiones como son: Usabilidad, funcionalidad, pedagógica y eficiente. Esto garantiza que esté direccionado y desarrollado de manera correcta ya que favorecerá a una inclusión educativa y potenciará el proceso formativo. (Díaz Borges et al., 2021)

1. **¿Ha utilizado un software educativo gamificado en sus clases?**
2. **¿Le gustaría implementarlo dentro del aula para las clases de inglés?**
3. **¿Considera que un software educativo gamificado contribuye a las actividades?**
4. **¿Qué estrategias didácticas utiliza para promover la motivación en los estudiantes?**



Nota: Entrevista aplicada al docente de inglés y experto en informática previa a la presentación del software en la Experiencia I.

ANEXO 5

Encuesta aplicada en Experiencia I

Figura 19:

Encuesta aplicada al docente y experto en la Experiencia I.


UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA

CHALA
Escuela Pedagógica de las Ciencias Experimentales
Calidad, Pertinencia y Calidez
**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS SOCIALES
PEDAGOGÍA EN CIENCIAS EXPERIMENTALES
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA**

ENCUESTA DIRIGIDA A LA DOCENTE DE LA ASIGNATURA DE INGLÉS DE QUINTO AÑO EDUCACIÓN GENERAL BÁSICA PARALELO "A" DE LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "VIRGEN DE FÁTIMA"

Tema: Software educativo gamificado como recurso didáctico para promover la motivación en los estudiantes de quinto año educación general básica en la asignatura inglés pertenecientes a la unidad educativa particular "Virgen de Fátima"

Objetivo: "Desarrollar un Software educativo gamificado que promueva la motivación en los estudiantes de Quinto año Educación General Básica en la asignatura de inglés pertenecientes a la Unidad Educativa Particular "Virgen de Fátima" de la ciudad de Machala"

Un software educativo debe contar con las siguientes dimensiones como son: Usabilidad, funcionalidad, pedagógica y eficiente. Esto garantiza que esté direccionado y desarrollado de manera correcta ya que favorecerá a una inclusión educativa y potenciará el proceso formativo. (Díaz Borges et al., 2021)

1. ¿Considera que el prototipo software educativo gamificado como estrategia didáctica promueve la motivación en los estudiantes? P
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutro
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
2. ¿Cuenta con las competencias necesarias para hacer uso del prototipo durante sus clases de inglés? P
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutro
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
3. ¿Considera que el software educativo tiene una interfaz intuitiva para el uso de los estudiantes? P
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutro
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
4. ¿Está satisfecho con el diseño de las actividades incorporadas dentro del software educativo gamificado? P
 - Muy satisfecho
 - Satisfecho
 - Neutro
 - Poco satisfecho
 - Nada satisfecho
5. ¿Considera que las actividades dentro del software educativo gamificado están diseñadas de acuerdo a la planificación didáctica? P
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutro
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
6. ¿Con qué frecuencia utilizaría el prototipo durante las clases de inglés? P
 - Siempre
 - Regularmente
 - Algunas veces
 - Raramente
 - Nunca
7. ¿Considera que el software educativo gamificado es aplicable para niños de 5to año EGB? E
 - Totalmente de acuerdo
 - De acuerdo
 - Neutro
 - En desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
8. ¿Cómo docente considera adecuado el uso de este tipo de recursos didácticos para promover la motivación? E
 - Muy adecuado
 - Adecuado
 - Neutro
 - Poco adecuado
 - Nada adecuado
9. ¿Tiene alguna sugerencia para la mejora del funcionamiento del prototipo? U


Nota: Encuesta aplicada al docente de inglés y experto en informática luego de la presentación del software en la Experiencia I.

ANEXO 6

Encuesta aplicada en Experiencia II

Figura 20:

Encuesta aplicada a los estudiantes en la Experiencia II.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
Calidad, Pertinencia y Calidez
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES
PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES
LICENCIATURA EN INFORMÁTICA

BANCO DE PREGUNTAS DIRIGIDAS A LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO PARALELO "A" PERTENECIENTES A LA UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR "VIRGEN DE FÁTIMA"

Tema: Software educativo gamificado como recurso didáctico para promover la motivación en los estudiantes de quinto año educación general básica en la asignatura inglés pertenecientes a la unidad educativa particular "virgen de fátima"

Objetivo: "Desarrollar un Software educativo gamificado que promueva la motivación en los estudiantes de Quinto año Educación General Básica en la asignatura de inglés pertenecientes a la Unidad Educativa Particular "Virgen de Fátima" de la ciudad de Machala."

Un software educativo debe contar con las siguientes dimensiones como son: Usabilidad, funcionalidad, pedagógica y eficiente. Esto garantiza que esté direccionado y desarrollado de manera correcta ya que favorecerá a una inclusión educativa y potenciará el proceso formativo. (Díaz Borges et al., 2021)

1. **¿Cómo se encuentra al utilizar el software educativo gamificado MayEnglish?**

- Muy motivado
- Bastante motivado
- Moderadamente motivado
- Poco motivado
- Muy poco motivado

2. **¿Le pareció fácil el uso del software educativo gamificado MayEnglish?**

- Muy fácil

- Bastante fácil
- Moderadamente fácil
- Poco fácil
- Difícil

3. **¿Le gustaría utilizar el software educativo gamificado "MayEnglish" en las próximas clases de inglés como recurso didáctico?**

- Si me gustaría
- No me gustaría

4. **¿Qué importancia tiene la motivación en clases?**

- Muy importante
- Bastante importante
- Moderadamente importante
- Poco importante
- Nada importante

5. **¿Te gustaron los contenidos de la asignatura inglés en las actividades de forma de juego?**

- Si me gustaron
- No me gustaron

6. **¿Como estudiante crees que es importante usar recursos didácticos innovadores y tecnológicos ?**

- Muy importante
- Bastante importante
- Moderadamente importante
- Poco importante
- Nada importante

8. **¿Tienes alguna sugerencia acerca del prototipo? ¿Cuales?**

Nota: Encuesta aplicada a los estudiantes luego de usar el software en la Experiencia II.