



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

Aplicación tecnológica mediante la metodología CAIT para estimular el aprendizaje de los estudiantes de séptimo año en la asignatura lengua y literatura de la EGB "Dra. Guadalupe Larriva"

**PACHECO REYES GINGER CLAUDINA
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**ESPINOZA SANDOVAL NORY MARIA
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2022**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

**Aplicación tecnológica mediante la metodología CAIT para
estimular el aprendizaje de los estudiantes de séptimo año en la
asignatura lengua y literatura de la EGB "Dra. Guadalupe Larriva"**

**PACHECO REYES GINGER CLAUDINA
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**ESPINOZA SANDOVAL NORRY MARIA
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**MACHALA
2022**



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**CARRERA DE PEDAGOGÍA DE LAS CIENCIAS
EXPERIMENTALES**

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

**Aplicación tecnológica mediante la metodología CAIT para
estimular el aprendizaje de los estudiantes de séptimo año en la
asignatura lengua y literatura de la EGB "Dra. Guadalupe Larriva"**

**PACHECO REYES GINGER CLAUDINA
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

**ESPINOZA SANDOVAL NORRY MARIA
LICENCIADA EN PEDAGOGIA DE LA INFORMATICA**

PRADO ORTEGA MAURICIO XAVIER

**MACHALA
2022**

TESIS FINAL

por Ginger Claudina PACHECO REYES

Fecha de entrega: 25-feb-2023 02:22p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2022833131

Nombre del archivo: tesis_final.docx (3.23M)

Total de palabras: 7786

Total de caracteres: 43383

TESIS FINAL

INFORME DE ORIGINALIDAD

0%

INDICE DE SIMILITUD

1%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

0%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 80 words

Excluir bibliografía

Activo

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

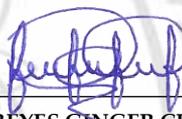
Las que suscriben, PACHECO REYES GINGER CLAUDINA y ESPINOZA SANDOVAL NORRY MARIA, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado Aplicación tecnológica mediante la metodología CAIT para estimular el aprendizaje de los estudiantes de séptimo año en la asignatura lengua y literatura de la EGB "Dra. Guadalupe Larriva", 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.

Las autoras 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.

Las autoras 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.



PACHECO REYES GINGER CLAUDINA

0928968205



ESPINOZA SANDOVAL NORRY MARIA

0707215471

DEDICATORIA

En este proyecto de grado, que tiene como objetivo obtener un título, se refleja el arduo trabajo y dedicación que hemos demostrado durante nuestros estudios en la Universidad Técnica de Machala, y hemos dedicado este trabajo a nuestros seres queridos con el esfuerzo de cada integrante ya que ellos nos brindaron su apoyo incondicional que necesitábamos para lograr nuestros objetivos, y gracias a los maestros también por su orientación

Finalmente, a los compañeros y amigos con quienes desarrollamos una importante relación quienes nos acompañaron en este difícil camino, nos brindaron apoyo incondicional y nos ayudaron en momentos difíciles que nos permitieron alcanzar nuestras metas propuestas.

Espinoza Sandoval Nory María

Pacheco Reyes Ginger Claudina

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, queremos agradecer a Dios por la sabiduría y la paciencia que nos ha dado para seguir una educación universitaria, porque Dios nos ha guiado en este que estamos hoy. Un camino que parecía imposible, pero gracias a él nosotras seremos profesionales por tal motivo esto es una bendición y un honor.

En segundo lugar, queremos agradecer a nuestras familias por su apoyo espiritual, material y por acompañarnos hasta el final de nuestra educación. Finalmente quisiera agradecer a la Universidad Técnica Machala por darnos la oportunidad de formarnos para ser excelentes profesionales, también gracias a los docentes que nos han guiado con sus conocimientos y experiencia.

Espinoza Sandoval Nory María

Pacheco Reyes Ginger Claudina

APLICACIONES TECNOLÓGICAS MEDIANTE LA METODOLOGÍA CAIT PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO EN LA ASIGNATURA DE LENGUA Y LITERATURA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "DRA. GUADALUPE LARRIVA"

RESUMEN

Autores: Espinoza Sandoval Nory María

Pacheco Reyes Ginger Claudina

El empleo de apps móviles en el aula crea espacios para una comunicación eficaz, fomenta una mayor participación de los alumnos y hace que las clases sean más interactivas al permitir la creación de contenidos diferentes en función del tema. Por medio de una entrevista identificamos que la docente no utiliza herramientas tecnológicas en el aula de clases por lo cual procedimos a crear una aplicación tecnológica basada en la metodología CAIT mediante la programación para potenciar el aprendizaje de los estudiantes de séptimo año en la asignatura de Lengua y Literatura de la Escuela de Educación Básica "Dra. Guadalupe Larriva. La aplicación móvil "Lee y aprende" fue diseñada para fomentar la motivación de los estudiantes en los contenidos de la asignatura antes mencionada.

La metodología aplica en el presente trabajo fue la investigación mixta, la cual es la combinación de la investigación cuantitativa y cualitativa. Además, para el diseño de la aplicación móvil se utilizó el modelo ADDIE el cual tiene 5 fases que son el análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación. Por lo consiguiente, la aplicación móvil se creó en App Inventor, los videos se desarrollaron en Powtoon, las imágenes en Canva, las actividades en Educaplay, wordwall, el prototipo se lo implemento en la escuela primaria "Dra. Guadalupe Larriva" la población estuvo organizada por la docente de la asignatura de lengua y literatura y 41 estudiantes de séptimo año, a la docente de la asignatura procedimos a realizarle una entrevista, por este medio conocimos su punto de vista en la primera experiencia , la fue que le agrado mucho la aplicación no nos surgió ningún cambio .Por otro lado a los estudiantes aplicamos una encuesta con 7 preguntas con Scala de Likert para recopilar la información de los datos de la segunda experiencia. Además, los resultados fueron positivos a los estudiantes les agrado la aplicación móvil educativa por sus colores, actividades, videos y se la puede utilizar desde el celular.

Por lo tanto, se puede decir que el uso de aplicaciones móviles como estrategia innovadora en el proceso educativo es beneficioso para el aprendizaje de los estudiantes. Por ejemplo, fomentan la motivación de los estudiantes, es lo que se reflejó en los resultados de los cuestionarios y entrevistas utilizados.

En definitiva, el uso de aparatos móviles permite mejorar significativamente la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, sobre todo si son directamente adecuados, permitiendo obtener resultados mejores y más inmediatos debido a la facilidad con la que los alumnos pueden manejar estos dispositivos, por lo cual un aprendizaje a través del móvil que se produce cuando los estudiantes no se encuentran en un lugar concreto y prefijado, los participantes del entorno educativo pueden sacar partido de las oportunidades de aprendizaje que brinda la tecnología móvil. Como recomendaciones tenemos que para poder instalar la aplicación móvil deben tener el sistema Android en sus dispositivos móviles, también para realizar las actividades se necesita internet de lo contrario no las podrán realizar porque no las podrán visualizar, solos los videos pueden ser observados sin internet.

Palabras claves: Aplicaciones móviles, Modelo ADDIE metodología CAIT, APPS móviles

TECHNOLOGICAL APPLICATIONS THROUGH THE CAIT METHODOLOGY TO STIMULATE THE LEARNING OF SEVENTH GRADE STUDENTS IN THE SUBJECT OF LANGUAGE AND LITERATURE AT THE SCHOOL OF BASIC EDUCATION "DRA. GUADALUPE LARRIVA" SCHOOL OF BASIC EDUCATION

ABSTRACT

Authors: Espinoza Sandoval Nory María
Pacheco Reyes Ginger Claudina

The use of mobile apps in the classroom creates spaces for effective communication, encourages greater student participation and makes classes more interactive by allowing the creation of different content depending on the subject. Through an interview, we identified that the teacher does not use technological tools in the classroom so we proceeded to create a technological application based on the CAIT methodology through programming to enhance the learning of seventh grade students in the subject of Language and Literature at the School of Basic Education "Dr. Guadalupe Larriva. The mobile application "Lee y aprende" (Read and learn) was designed to promote the motivation of students in the contents of the aforementioned subject.

The methodology applied in this work was mixed research, which is the combination of quantitative and qualitative research. In addition, the ADDIE model was used for the design of the mobile application, which has 5 phases: analysis, design, development, implementation and evaluation. Therefore, the mobile application was created in App Inventor, the videos were developed in Powtoon, the images in Canva, the activities in Educaplay, wordwall, the prototype was implemented in the elementary school "Dra. Guadalupe Larriva" the population was organized by the teacher of the subject of language and literature and 41 seventh grade students, the teacher of the subject we proceeded to conduct an interview, by this means we knew his point of view on the first experience, the was that he liked the application did not arise any change, on the other hand the students applied a survey with 7 questions with Scala Likert to collect information from the data of the second experience. In addition, the results were positive, the students liked the educational mobile application for its colors, activities, videos and it can be used from the cell phone.

Therefore, it can be said that the use of mobile applications as an innovative strategy in the educational process is beneficial for student learning. For example, they encourage student motivation, which is what was reflected in the results of the questionnaires and interviews used.

In short, the use of mobile devices can significantly improve the quality of the teaching and learning process, especially if they are directly appropriate, allowing better and more immediate results due to the ease with which students can handle these devices, so a mobile learning that occurs when students are not in a specific place and prefixed, the participants of the educational environment can take advantage of the learning opportunities provided by mobile technology. As recommendations we have to install the mobile application must have the Android system on their mobile devices, also to perform the activities you need internet otherwise not lasa cannot perform because they cannot view them, only the videos can be observed without internet.

Keywords: Mobile applications, ADDIE model, CAIT methodology, mobile APPS, mobile APPS

INDICE CONTENIDOS

CAPÍTULO I.....	- 13 -
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS.....	- 13 -
1.1. Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.....	- 13 -
1.1.1 Planteamiento del problema.....	- 13 -
1.1.2 Localización del problema del objeto de estudio.....	- 13 -
1.1.3 Problema central.....	- 14 -
1.1.4 Problemas complementarios (Preguntas de investigación).....	- 14 -
1.1.5 Objetivos de investigación.....	- 15 -
1.1.5.1 Objetivo General.....	- 15 -
1.1.5.2 Objetivo Específicos.....	- 15 -
1.1.6 Población y muestra.....	- 16 -
1.1.7. Identificación y descripción de las unidades de investigación.....	- 16 -
1.1.8. Descripción de los participantes.....	- 16 -
1.1.1.9 Características de la investigación.....	- 17 -
1.1.1.9.1 Enfoque de la investigación.....	- 17 -
1.1.1.9.2. Nivel o alcance de la investigación.....	- 18 -
1.1.1.9.3. Método de investigación.....	- 18 -
1.2 Establecimiento de requerimientos.....	- 18 -
1.2.1.Descripción de los Requerimientos.....	- 19 -
1.3. Justificación del requerimiento a satisfacer.....	- 19 -
1.3.1. Marco Referencial.....	- 19 -
1.3.1.1 Referencias Conceptuales.....	- 19 -
1.3.1.2. El Estado del Arte.....	- 27 -
CAPÍTULO II.....	- 30 -
DESARROLLO DEL PROTOTIPO.....	- 30 -
2.1. Definición del prototipo.....	- 30 -
2.2 Fundamentación teórica del prototipo.....	- 31 -
2.3 Objetivo del prototipo.....	- 31 -
2.3.1 Objetivo General.....	- 31 -
2.3.2 Objetivos Específicos.....	- 31 -
2.4 Diseño de la App móvil.....	- 32 -
2.5 Desarrollo de la aplicación.....	- 32 -
2.5.1. Herramientas de Desarrollo.....	- 33 -
2.5.2. Descripción de la aplicación.....	- 34 -

2.6 EXPERIENCIA I.....	- 40 -
2.6.1 PLANEACIÓN.....	- 40 -
2.6.2 EXPERIMENTACIÓN.....	- 40 -
2.6.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN.....	- 41 -
2.7 EXPERIENCIA II.....	- 41 -
2.7.1 PLANEACIÓN.....	- 41 -
2.7.2 EXPERIMENTACIÓN	- 43 -
2.7.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN	- 43 -
CAPÍTULO III. EVALUACIÓN AL PROTOTIPO.....	- 44 -
3.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II y propuestas futuras de mejora del prototipo-	44
-	
3.1.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II	- 44 -
3.1.2 Propuestas futuras de mejora del prototipo	- 51 -
CONCLUSIONES	- 52 -
RECOMENDACIONES.....	- 53 -

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. La muestra de estudio está dividida de la siguiente manera:	- 17 -
Tabla 2	- 42 -
Planificación de actividades.....	- 42 -
Tabla 3: Análisis general del Experiencia II.....	- 44 -
Tabla 4: Resultados de la pregunta 1	- 45 -
Tabla 5: Resultados de la pregunta 2	- 46 -
Tabla 6: Resultados de la pregunta 3	- 47 -
Tabla 7: Resultados de la pregunta 4	- 48 -
Tabla 8: Resultados de la pregunta 5	- 49 -
Tabla 9: Resultados de la pregunta 6	- 49 -
Tabla 10: Resultados de la pregunta 7	- 50 -
Tabla 11: Matriz de Operacionalización de Variables.....	- 66 -

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Ubicación de la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva”.....	- 13 -
Figura 2: Pantalla 1.....	- 35 -
Figura 3: Pantalla de los temas de la Unidad	- 35 -
Figura 4: Pantalla 3 actividad 1	- 36 -
Figura 5: Pantalla de la Actividad 1.....	- 36 -
Figura 6: Pantalla del tema 2	- 37 -
Figura 7: Actividad del tema 2	- 37 -
Figura 8: Pantalla del tema 3	- 38 -
Figura 9: Actividad del tema 3	- 38 -
Figura 10: Pantalla del tema 4	- 39 -
Figura 11: Actividad del tema 4	- 39 -
Figura 12: Gráfico de la pregunta 1	- 45 -
Figura 13: Gráfico de la pregunta 2	- 46 -
Figura 14: Gráfico de la pregunta 3	- 47 -
Figura 15: Gráfico de la pregunta 4	- 48 -
Figura 17: Gráfico de la pregunta 6	- 50 -
Figura 17: Gráfico de la pregunta 7	- 51 -
Figura 18: Participantes de la experiencia 1	- 62 -
Figura 19: Experiencia 1 junto con la docente.....	- 62 -
Figura 20: Entrevista a la docente.....	- 63 -
.....	- 64 -
Figura 21: Implementación de la aplicación lee y aprende en los estudiantes de séptimo Año.....	- 64 -
Figura 23: Cuestionario de la encuesta a los estudiantes	- 65 -

INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como tema “Aplicaciones Tecnológicas Mediante La Metodología CAIT para estimular el aprendizaje de los estudiantes de séptimo en la asignatura de Lengua y Literatura de la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva”.

La misma radica en la importancia de incrementar las diferentes Aplicaciones Tecnológicas para conseguir una mejor comunicación entre Docente y Estudiante, para que haya mayor participación de los estudiantes y así mismo se sientan libres a la hora de aprender, que puedan familiarizarse con las diferentes Aplicaciones y que vean en ellas una estrategia para poder abrirse en el mundo de la tecnología.

Hemos partido desde la investigación de dicha institución antes nombrada, efectuando claramente el número de participantes y en qué punto nuestra Aplicación puede intervenir, habiendo tantas asignaturas nos decidimos por Lengua y Literatura ya que nos abre un campo a la Lectura en donde encontramos el punto exacto para usar nuestra aplicación.

Nuestro trabajo se encuentra estructurado de una manera muy considerable ya que resaltamos los puntos más importantes, entre ellos tenemos los datos generales de la Institución y la descripción detallada de nuestra Aplicación Tecnológica.

Por último, tenemos evidencias de nuestra Aplicación Tecnológica en la cual se podrá observar la eficacia de ella y a su vez el impacto que tendrá en el aula de clases a la hora de presentarla con los estudiantes y Docentes, observando una vez más la importancia que posee la tecnología hoy en día en el área Educativa

CAPÍTULO I

DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS

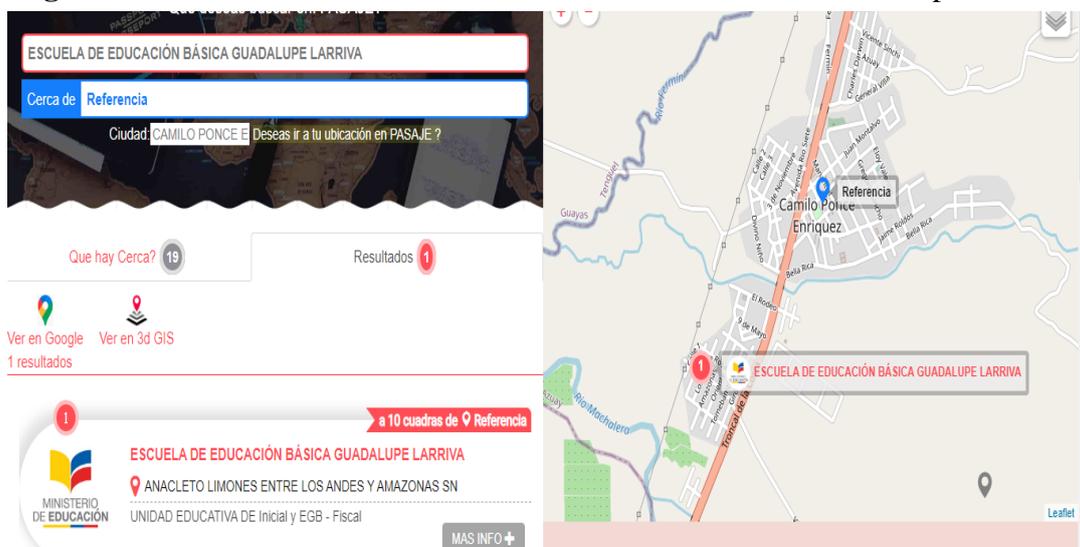
1.1. Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.

1.1.1 Planteamiento del problema

Utilizar dispositivos tecnológicos en la enseñanza y aprendizaje de secundaria parece ser cada vez más común en el entorno áulico sea éste presencial o virtual, es por esto que su uso es versátil y tiene un mundo de posibilidades para el aprendizaje de los estudiantes sobre todo en edades tempranas. En la presente investigación se enfoca ante todo en la carencia que existe en instituciones educativas sobre el uso extendido de las aplicaciones tecnológicas. Por tanto, es necesario desarrollar nuevas aplicaciones personalizadas para asignaturas y edades, siendo así proponemos un diseño basado en una metodología activa, así, deseamos promover la interacción de contenidos mediante la incorporación de una aplicación tecnológica que mejore la dinámica en el aula de clase dando como resultado estudiantes más participativos y motivados.

1.1.2 Localización del problema del objeto de estudio

Figura 1: Ubicación de la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva”.



Nota: En esta ilustración está la ubicación de la institución que es objeto de estudio

Fuente: Ubica.ec

A continuación, se describen los datos de la institución educativa de la cual es objeto de estudio:

Nombre de la institución: Escuela de Educación Básica Guadalupe Larriva

Código AMIE: 01H01569

Dirección de ubicación: Anacleto Limones entre los andes y amazonas s/n
Panamericana sur

Tipo de educación: Educación Regular

Provincia: Azuay

Cantón: Camilo Ponce Enríquez

Parroquia: Camilo Ponce Enríquez

Nivel educativo que ofrece: Inicial y EGB

Tipo de Unidad Educativa: Fiscal

Zona: Urbana INEC

Régimen escolar: Costa

Educación: Hispana

Modalidad: Presencial

Jornada: Matutina y Vespertina

1.1.3 Problema central

¿Cuál es el impacto de incorporar la aplicación de la tecnología a través del enfoque CAIT para potenciar los aprendizajes de séptimo año en el área de lengua y literatura de la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva”?

1.1.4 Problemas complementarios (Preguntas de investigación)

- ¿Qué características debe poseer una herramienta informática para crear una aplicación técnica que mejore el aprendizaje de los estudiantes de séptimo año en la asignatura de Lengua y Literatura de la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva”?

- ¿Cómo incorporar estrategias metodológicas y actividades que promuevan el aprendizaje significativo de contenidos mediante una aplicación tecnológica para la asignatura de Lengua y Literatura de la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva”?
- ¿Qué efectos positivos podemos generar en los estudiantes utilizando una aplicación tecnológica que permita evaluar el aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Lengua y Literatura de la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva”?

1.1.5 Objetivos de investigación

1.1.5.1 Objetivo General.

Crear una aplicación tecnológica basada en la metodología CAIT mediante la programación para potenciar el aprendizaje de los estudiantes de séptimo año en la asignatura de Lengua y Literatura de la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva”

1.1.5.2 Objetivo Específicos

- Identificar las características necesarias y específicas de una herramienta informática que permita el diseño de una aplicación tecnológica para fomentar el mejoramiento del aprendizaje en los estudiantes de séptimo año en la asignatura de Lengua y Literatura de la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva”.
- Aplicar la metodología CAIT como estrategia que promueva un adecuado aprendizaje significativo de contenidos mediante una aplicación tecnológica en la asignatura de Lengua y Literatura de la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva”
- Identificar los efectos positivos que se generan en los estudiantes utilizando una aplicación tecnológica que permita evaluar su aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura de la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva”

1.1.6 Población y muestra

En este estudio se muestreo desde una perspectiva lingüística y literaria una población conformada por estudiantes y docentes de la Escuela de Educación Básica Guadalupe Larriva el presente proyecto fue dirigido a la docente de la asignatura de Lengua y literatura y a los estudiantes del 7° grado de Educación Básica. El curso antes mencionado tiene 41 estudiantes. Dividida en 20 alumnas y 21 alumnos, la escuela está ubicada en la Provincia del Azuay, en el Cantón Camilo Ponce Henríquez.

1.1.7. Identificación y descripción de las unidades de investigación

Los factores que utilizamos en nuestra investigación se clasifican de la siguiente manera:

- La docente del séptimo año de educación básica superior imparte clases de lengua y literatura en la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva” para la ciudad de Camilo Ponce Enríquez, año académico 2022-2
- Los estudiantes de séptimo curso del programa de formación básica superior de la Escuela de Educación Básica “Dra.” Guadalupe Larriva” para la ciudad de Camilo Ponce Enríquez, año académico 2022-2:

1.1.8. Descripción de los participantes

Los procedimientos aplicados en este estudio están destinados solo a estudiantes de 7° grado en la materia de lengua y literatura de la Escuela Básica “Dra. Guadalupe Larriva” esta institución fue seleccionada para los fines consiguientes donde se aborda un problema del ámbito educativo. El número de participantes en nuestro estudio se visualizan en la Tabla 1 de la siguiente manera:

Tabla 1. La muestra de estudio está dividida de la siguiente manera:

Séptimo año Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva” del Cantón Camilo Ponce Enríquez	
Género	N° de estudiantes
Masculino	21
Femenino	20
Total	41

1.1.1.9 Características de la investigación

1.1.1.9.1 Enfoque de la investigación

El objetivo de este estudio es bajo la modalidad mixta, que es una combinación de investigación cuantitativa y cualitativa. A Continuación, veremos un concepto de lo que es la investigación cuantitativa:

Según Sánchez (2019) manifiesta que “la investigación bajo el enfoque cuantitativo se denomina así porque trata con fenómenos que se pueden medir a través de la utilización de técnicas estadísticas para el análisis de los datos recogidos, su propósito más importante radica en la descripción, explicación, predicción y control objetivo de sus causas y la predicción de su ocurrencia a partir del desvelamiento de las mismas” (pp.104).

Según el autor antes mencionado, la investigación cuantitativa es un procedimiento en el cual se recopila y se examina información que se obtiene de varias fuentes, este proceso contiene el uso de gráficos estadísticas y matemáticas para cuantificar las preguntas de investigación que se estén realizando en el proyecto.

Según Espinoza (2020 “La investigación cualitativa, es una herramienta pedagógica formativa, que procura el desarrollo de una cultura de pensamiento crítico y reflexivo, centrada en lograr desde la práctica escolar las transformaciones sociales”. La investigación cualitativa no utiliza datos estadísticos, en la mayoría de las investigaciones, se analiza el problema estudiado mediante una observación o recopilación de información bibliográfica para resolver el problema que se presente en la institución educativa.

La investigación cuantitativa se realizó a través de una encuesta que se hizo a los estudiantes de 7mo grado y la investigación cualitativa se realizó a través de la técnica de la entrevista que se aplicó a la docente de la EGB, “Dra. Guadalupe Larriva”.

1.1.19.2. Nivel o alcance de la investigación

El enfoque utilizado en este trabajo, fue el mixto, mediante este medio se pudo descubrir que el uso de la tecnología dentro de las aulas de clases será un gran impacto para tener como resultado una clase más participativa dentro de la escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva”.

1.1.19.3. Método de investigación

Este estudio de acuerdo a su enfoque utiliza una metodología mediante el uso de definiciones de corte bibliográfico con el aporte de artículos científicos en base de datos indexadas desde un primer momento hemos buscado información sobre el impacto que tienen los estudiantes ante la tecnología, integrando en ellos herramientas de alta importancia para que obtengan una clase más participativa y con un aprendizaje a largo plazo.

1.2 Establecimiento de requerimientos

En virtud de que la propuesta es una aplicación educativa los requerimientos son los siguientes:

- Sistemas operativos para el desarrollo son: Windows, Linux – Ubuntu o IOS, todos ellos son válidos.

- Navegador para utilizar: Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Safari, etc. Pero como requerimiento necesario, tener una cuenta en Gmail.
- Software para desarrollar la aplicación móvil es el portal Web App inventor

1.2.1. Descripción de los Requerimientos

Los requisitos de uso son:

- Los Dispositivos inteligentes
- Servicio de Internet inalámbrico.

1.3. Justificación del requerimiento a satisfacer

1.3.1. Marco Referencial

1.3.1.1 Referencias Conceptuales

Mobile learning

Es una innovación tecnológica a esto se le suman todo tipo de dispositivos electrónicos necesarios para lograr la adaptación del estudiante, a continuación, observaremos la importancia de los Mobile learning en el proceso de aprendizaje:

Cobos et al. (2020) manifiesta que el aprendizaje móvil, o aprendizaje que se basa en el uso de aplicaciones móviles, se considera una de las innovaciones modernas de las TIC que más han influido en la innovación educativa y modernizado la educación tradicional. Por lo tanto, el concepto de aprendizaje móvil es muy prometedor para la comunidad educativa, ya que ofrece estrategias innovadoras para apoyar la creación de conocimiento con dispositivos móviles como teléfonos inteligentes, ordenadores portátiles, tabletas, asistentes digitales personales y otros dispositivos inalámbricos.

El aprendizaje móvil en el proceso de formación facilita la interacción social, también se puede interactuar en las escuelas con dispositivos móviles y los alumnos pueden acceder al material que se les ha asignado en cualquier momento y lugar. Este enfoque está diseñado para promover la construcción de conocimientos y desarrollen las potencialidades para resolver ejercicios

basados en problemas para los estudiantes vinculados a una plataforma adaptativa que promueve el aprendizaje autodirigido.

Mobile learning en la Educación

Incrementando nuevas estrategias en ella están los aparatos electrónicos móviles ocurre un gran impacto con los estudiantes ya que logra motivar a los estudiantes y así tienen más interés de participar en clases. Gracias a los Mobile learning obtenemos estudiantes más confiados y creativos ya que van acorde al tiempo actual, hemos observado que se familiarizan mucho y tenemos aulas más dinámicas y con ganas de seguir aprendiendo.

Según Giménez (2021) menciona que “la inclusión de los dispositivos móviles debe responder a una transformación en las prácticas pedagógicas tradicionales a partir del método aprender haciendo, fomentando una postura desde la experiencia y reflexión por parte de los docentes. Estos deberán tener en cuenta tanto los beneficios y las necesidades que impliquen la inclusión de las apps a los procesos previamente planificados” (p.p.30).

Según lo abordado lo anterior, si no existiera las aplicaciones tecnológicas como son los Mobile learning las clases siempre serían tradicionales al usar solo las mismas metodologías de enseñanza, no llaman la atención de los estudiantes, al contrario, al innovar con el uso de la tecnología se puede realizar diferentes actividades en lo que todos puedan participar y haya más interacción entre docente y estudiante.

Características Mobile learning

En consecuencia, “el M-Learning ofrece oportunidades de aprendizaje sin limitaciones pero que hay un gran trabajo por parte del docente al crear material didáctico apto para sus estudiantes utilizando recursos de fácil acceso y que permitan un trabajo en grupo ya que el aprendizaje colaborativo brinda una mejor comprensión del tema a todos sus colaboradores” (Amendaño-Guarquila & Guevara-Vizcaíno, 2021). A continuación, observaremos algunas de sus características más importantes de las cuales se destacan las siguientes:

- Se estimula la colaboración, la interacción y la comunicación entre los estudiantes para que desarrollen habilidades y competencias que les preparen para una futura carrera profesional de éxito.
- Como enfoque de aprendizaje personalizado, los docentes pueden crear materiales adaptados a las necesidades que tengan los estudiantes
- Se puede realizar multitareas
- Portabilidad, por su tamaño lo pueden llevar a cualquier lugar
- El aprendizaje se puede adaptar a cada uno de los estudiantes según sus necesidades
- Existen muchas herramientas que son gratis y no se tiene la necesidad de pagar
- Se pueden realizar actividades sincrónicas y asincrónicas
- Tiene muchos recursos para el aprendizaje
- Se puede acceder a la información instantáneamente
- Mejora la interacción entre los profesores y los alumnos.
- Los alumnos con discapacidad también pueden beneficiarse de estos dispositivos de aprendizaje portátiles.

Ventajas del uso de los dispositivos inteligentes

“Los dispositivos en la actualidad ofrecen herramientas que tienen la capacidad de procesar información para poder brindar avances en actividades educativas de formación, por lo tanto, se considera como herramienta de apoyo haciendo el uso de aplicaciones y programas que se encuentran en la red, esto permite la generación de nuevos datos en constante actualización” (Monterrubio-Hernández, 2022). Entre las ventajas más importantes destacan las siguientes:

- Los estudiantes tienen mayor flexibilidad en el aprendizaje
- Se pueden crear juegos usando la aplicación para ayudar en gran medida al proceso de capacitación, favoreciendo una participación colaborativa y aumentando la interacción de los estudiantes.

- Puedes encontrar actividades interactivas
- Obtenga información desde cualquier lugar en línea
- Adquiere conocimientos de forma fácil y rápida utilizando tu teléfono o Tablet. Los estudiantes pueden usar dispositivos móviles como herramientas de aprendizaje.
- ofrecen más autonomía
- Facilitar la interacción profesor-alumno
- Los dispositivos móviles permiten a los estudiantes aprender a su propio ritmo
- Tiene una amplia gama de contenidos especializados que están disponible para docentes y estudiantes.
- Se puede seguir aprendiendo después de clases.
- Accesibilidad para los que no la tienen desde cualquier lugar.

Metodologías activas

“La metodología activa es un conjunto de métodos planificados que ayudan al estudiante a obtener nuevos y diversos conocimientos como destrezas, motivándolo a tomar desafíos, decisiones y soluciones por sí mismos con su reflexión crítica y su capacidad mental; es decir, ayuda a solucionar inconvenientes” (Rodríguez Solís & Acurio Maldonado, 2021). Las metodologías activas inducen un cambio en el aula que permita la transición de lo memorizado a lo interactivo, de maestro a estudiante, de estudiante a estudiante y de comunicación permanente entre otros actores.

Metodologías activas en la educación

Es una estrategia de aprendizaje enfocada en lograr logros educativos y centrados en el estudiante en un área particular a través de procesos positivos constructivistas, estos métodos contrastan con la educación convencional, donde los estudiantes están restringidos a recibir de manera muy pasiva un conjunto de conceptos y conocimientos presentados por un maestro.

“La aplicación de las metodologías activas dentro del proceso de enseñanza, admite a los educandos el trabajo de aptitudes de todo tipo: desde las habilidades sociales, el oído musical o la creatividad hasta las destrezas motrices, la toma de decisiones, la lógica o la resolución de problemas” (López et al., 2022, p.p.1428).

Una metodología activa tiene un enfoque positivo que tiene como objetivo transformar el aula, permitiendo un cambio del aprendizaje autodirigido al aprendizaje interactivo, la comunicación constante, de maestro a estudiante, de estudiante a estudiante.

Propósitos e importancia de las metodologías activas

Los enfoques positivos son importantes en el proceso educativo, ya que orientan el desarrollo de nuevas competencias, combinan las habilidades de los alumnos de distintas maneras y permiten una mejor comunicación entre profesores y alumnos. A Continuación, observaremos más acerca de las metodologías activas:

Según Asunción (2019) “manifiesta que, al aplicar las metodologías activas, se mejoran habilidades comunicativas, desarrollan competencias, intereses y aprendizajes significativos, construye conocimientos, replantea rutinas, estimula pensamiento crítico situacional, se fortalece el trabajo en equipo, la toma de decisiones asertivas, entre otras.”

Según lo abordado lo anterior, al aplicar las metodologías activas hacen que las actividades del aula sean más motivadoras y dinámicas porque convierten a los estudiantes en el centro de la enseñanza y no en agentes pasivos de la memorización. Por otro lado, los métodos de aprendizaje grupal en equipo crean un proceso en el que investigo, reflexiono, discuto, acepto y creo el producto final. Uno de los más notables es que son capaces de vincular los intereses de los estudiantes con el contenido del programa. De esta manera, entienden el mundo que les rodea, interactúan e intervienen en el mundo que les rodea

Es importante aplicar las metodologías activas porque fomentan la motivación, la participación, el debate y el pensamiento crítico, pero también:

- La mayoría de los docentes dejaron de enseñar a base de conferencias y memorización.
- Permiten el aprendizaje a través de la indagación y el descubrimiento.
- Se enfoca en observar y hacer juicios basados en hechos y acciones.
- Centra tu trabajo en la resolución de problemas.
- Mejorar la retención de conceptos.
- Promueve el aprendizaje independiente.
- El estudiante es el eje principal de su propio aprendizaje.

Tipos de Metodologías Activas

Todos los métodos de enseñanza activa comparten un enfoque común de fomentar la participación activa y promover la vinculación de los conocimientos a situaciones claras y concretas, existen muchos tipos de métodos. “Su empleo forma parte de las acciones de planificación estratégica esenciales a ejecutar para mejorar la calidad educativa, por lo que en las instituciones de educación del Ecuador constituye una prioridad su implementación en los procesos docente-educativos” (Paguay Guacho et al., 2022).

A continuación, veremos cuáles son los principales tipos de metodologías activas con sus respectivos conceptos:

La proyección de un aprendizaje orientado a los proyectos

El Aprendizaje Basado en Problemas es un enfoque metodológico que ofrece tanto al profesor como al alumno un conjunto de actividades destinadas a hacer que el aprendizaje sea atractivo, dinámico y significativo. Esta estrategia toma como punto de partida situaciones desafiantes que ocurren en el día a día del estudiante, dando como resultado un aprendizaje significativo (Duque Cardona, & Largo-Taborda, 2021). Esta es una de las metodologías más utilizadas en el proceso educativo, en el cual se trata de diseñar, programar, realizar un conjunto de actividades relacionadas con el tema visto, puede ser complejo involucra muchos temas o áreas que se desea enseñar. Termina con una presentación, producto o implementación de una

solución, que refleja lo que los estudiantes pueden hacer con el conocimiento que han adquirido durante el proyecto.

Aula Invertida

“El aula invertida es un modelo pedagógico alternativo que busca optimizar el tiempo invertido en las clases presenciales, devolver el papel activo a las personas estudiantes y generar espacios de enseñanza-aprendizaje más significativos” (Araya-Moya et al., 2020). Las aulas invertidas, giran 180 grados en el sistema educativo clásico de clase magistral. De esta manera, el docente no tiene que preparar el tema y luego presentarlo en clases, los estudiantes también pueden desarrollar el aprendizaje desde sus casas a través de contenidos multimedia, se puede aprender en bibliotecas o museos. En las clases se aprende haciendo preguntas, haciendo los deberes, actividades grupales y participativas en lo que todos puedan participar.

Proyección de un aprendizaje basado en problemas

Si aspiramos a mejorar el proceso educativo, debemos utilizar el aprendizaje basado en problemas para encontrar soluciones a los numerosos problemas que se plantean en las instituciones educativas.

A continuación, podemos observar cómo se caracteriza un ABP. Según Guamán y Espinoza (2022) afirman que el APB se distingue por ser un proceso de aprendizaje centrado en el alumno y basado en la resolución de problemas que favorece el aprendizaje autónomo, el trabajo en grupo y un entorno de confianza para la construcción del propio conocimiento, por lo que tiene un carácter interdisciplinar.

Como se mencionó anteriormente, el salón de clases tiene un problema que el maestro tiene que resolver y necesitamos encontrar la mejor manera de resolverlo, hay una necesidad investigación y recopilación de información también como un reflejo, análisis y discusión. El papel del profesor es orientar a los estudiantes para que en su conjunto puedan culminar sus actividades sin ninguna dificultad.

Un aprendizaje basado en los retos

“La metodología del aprendizaje basado en retos aporta al desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes porque proporciona en un inicio las acciones necesarias para que ellos logren estructurar sus aprendizajes” (CAPCHA VÁSQUEZ & TIPULA MAMAMI, 2022). Este aprendizaje es un método de enseñanza que debe involucrar activamente a los estudiantes en situaciones problemáticas del mundo real contextualmente relevantes y apropiadas, lo que significa definir desafíos e implementar soluciones.

Este método fomenta que los estudiantes se animen a trabajar de forma independiente y al mismo tiempo trabajar en grupo, lo que permite que el estudiante participe en la construcción o creación del producto final de los procesos cognitivos, también brinda orientación para guiar, resolver problemas en colaboración con los docentes, compañeros y la comunidad para profundizar en el tema (Castillo Córdova et al., 2023).

Aprendizaje cooperativo

“El aprendizaje cooperativo es un método de enseñanza basado en una combinación de estrategias didácticas en las que los alumnos trabajan en pequeños grupos para ayudarse mutuamente a alcanzar objetivos comunes, y deben depender los unos de los otros para alcanzar esas metas” (Pérez Salgado et al., 2022, p.p.10). Por tanto, el aprendizaje cooperativo no se considera como solo un método, sino que claramente se identifica como una estrategia para el aprendizaje caracterizada por la formación de pequeños grupos en los que los estudiantes trabajan juntos para resolver juntos actividades de aprendizaje.

Gamificación

El término conocido como gamificación se considera una metodología del ámbito educativo que conduce las mecánicas de juego un perfil profesionalizante para obtener mejores resultados y adquirir nuevos conocimientos de forma entretenida. “Esta técnica es considerada entonces como un proceso que consiste en aplicar conceptos y dinámicas propias del juego en escenarios

educativos para estimular y hacer más atractiva la interacción del alumno en el proceso de aprendizaje, consiguiendo mejores resultados, para obtener más conocimientos, mejorar alguna habilidad, o bien recompensar acciones concretas.” (Chicango Puetate & Vallejo Ruiz, 2022, p.p.6).

1.3.1.2. El Estado del Arte

Modelo CAIT

“El modelo CAIT es una herramienta de programación y evaluación útil para cualquier actividad educativa, que, por serlo, lleva implícito un proceso de aprendizaje.” (Barbero Barrios, 2019)). Este modelo apoya la enseñanza de la imaginación a través de una metodología en línea que tiene como objetivo permitir que los estudiantes aprendan de manera significativa, se espera que pongan la información recopilada en Internet en el acto de pensar, analizar, reflexionar y aplicar esta información, así aprenden de una manera positiva. Por eso es necesaria una planificación activa, a su vez, el estudiante aprende cuándo, cómo y dónde quiere.

Conceptualización del modelo CAIT

La metodología CAIT busca aplicar los avances de la psicología educativa y las herramientas TIC para adaptarse a las necesidades de los estudiantes, dado que el conocimiento sólo existe en cada uno, el aprendizaje constituye así una construcción de sentido personal. Desde esta perspectiva, los estudiantes deben aprender no solo a memorizar información, sino también a adquirir habilidades y destrezas para el desarrollo social futuro.

“Este modelo ofrece un aprendizaje activo y centrado en el estudiante. Además, el docente es guía y autorregula de forma individualizada para que el estudiante aprenda a aprender, es decir cuando es capaz de aprender por sí solo.” (Castillo Marrugo, 2021).

El modelo de aprendizaje CAIT nos brinda un tipo de enseñanza activa que se enfoca en los estudiantes, mediada por el docente, ayudándolos a construir su propio conocimiento a partir

de los contenidos que se les enseñara, enfocada en un ambiente colaborativo y tecnológico donde se desarrolla estrategias innovadoras para fomentar la motivación de los estudiantes.

Fases del modelo CAIT

El modelo CAIT en el aprendizaje tiene un conjunto seis fases principales: sensibilización, planificación, elaboración, personalización, aplicación y evaluación, todas estas son importantes ya que el pensamiento existe en cada uno de estos procesos.

Aplicación del modelo CAIT

“El modelo es constructivo porque las actividades que el estudiante realiza deben tener como finalidad construir el conocimiento, es decir una construcción personal de la realidad. Es autorregulado porque a medida que el aprendizaje avanza el profesor tiene que transferir al alumno la dirección del aprendizaje, es decir, aprender a aprender”. (Real García et al., 2019)

A Continuación, observaremos en qué actividades se puede aplicar el modelo CAIT:

- **Actividades Constructivas:** Actividades que se presentan en su contexto (situaciones reales, motivos...) y se llevan a cabo para construir conocimiento de una determinada manera (tienen que hacer planificación de tareas.
- **Actividades de autorregulación:** Inicialmente, el aprendizaje es guiado por el maestro, pero el control del progreso está en manos del alumno. Por tanto, está destinado al autoaprendizaje del alumno además del aprendizaje específico.
- **Actividades interactivas:** En el PEA muchas actividades deben realizarse de forma colaborativa y negociando significados construyendo conocimiento de forma individual desde un punto de vista diferente al de los demás (construcción de conocimiento social). El aprendizaje está determinado por los conocimientos que poseen los estudiantes para resolver problemas.

- **Actividades con apoyo tecnológico:** Una de las principales utilidades de las TIC radica en su capacidad para actuar como una herramienta cognitiva que facilita el aprendizaje individual y colaborativo proporcionado por las redes.

CAPÍTULO II

DESARROLLO DEL PROTOTIPO

2.1. Definición del prototipo

Las instituciones educativas actualmente tienen un gran reto al aplicar las nuevas tecnologías en el proceso educativo, uno de sus beneficios es que proporcionan a los estudiantes las herramientas y el conocimiento que son inevitables hoy en día la aparición de nuevas tecnologías, la planificación, gestión e implementación de programas educativos que promueven mejoras en la educación de los alumnos.

El prototipo elaborado en la presente investigación tiene como fin realizar actividades interactivas a los estudiantes de séptimo año en la EG Básica “Dra. Guadalupe Larriva, las actividades que tiene el prototipo están dirigidas a retroalimentar los contenidos de la materia de lengua y literatura, las actividades se realizan de acuerdo a la planificación de la docente de la institución educativa, por ello se escogió la unidad 2 que consta de cuatro temas los cuales son: El español es rico en lenguaje, sugiere, persuade, convence, leo y aprendo sobre la vida de personas importantes, la diversidad lingüística de nuestro entorno., aprendemos la diversidad lingüística de nuestro entorno en respuesta a estas preguntas participaron en actividades que cultivan el pensamiento crítico de los estudiantes.

Esta propuesta presenta de la aplicación educativa surge porque en la institución educativa donde se realizó la investigación no utiliza aplicaciones tecnológicas en el aula, la enseñanza es muy tradicional y el prototipo permitirá que interactúen más los estudiantes con los contenidos de la asignatura y así refuercen lo que han visto en clase de una manera más motivadora.

El prototipo incluirá actividades de refuerzo que los alumnos podrán realizar una vez cuando completen sus actividades, tendrá una interfaz amigable que los estudiantes pueden sentir mediante el uso de los arquetipos de motivación e interés, las actividades que verán los

estudiantes son un juego de concurso, ordenar palabras, palabra faltante y una sopa de letras esto está diseñado para mejorar las actividades en el aula de una manera interactiva. Esto fomentará en la motivación de los estudiantes y también desarrollarán competencias y habilidades de pensamiento crítico para resolver los problemas que surgen en el aula.

2.2 Fundamentación teórica del prototipo

Las aplicaciones tecnológicas son importantes porque estimulan la creatividad, nos permiten comunicarnos con nuestro entorno, también nos permiten entretenernos y almacenar experiencias e información, son herramientas que permiten la interacción entre personas ya que pueden convertir el código en elementos visuales de determinadas actividades.

El uso de aplicaciones móviles ha creado oportunidades en diversos sectores de la educación porque pueden usarse como fortalezas fortificadas para los estudiantes fuera del campo de estudio. En las instituciones educativas las aplicaciones móviles pueden ser otra forma de innovar en la enseñanza ya que pueden los estudiantes realizar actividades dentro del aula y también fuera, además brinda una mejor interacción entre estudiantes y también es un apoyo para los diferentes temas para fortalecer el proceso educativo.

2.3 Objetivo del prototipo

2.3.1 Objetivo General

Desarrollar una App educativa móvil utilizando la aplicación App Inventor para estimular el aprendizaje de los estudiantes de séptimo año en la asignatura de lengua y literatura de la EGB “Dra. Guadalupe Larriva”.

2.3.2 Objetivos Específicos

- Diseñar actividades con respecto a los contenidos de la asignatura lengua y literatura del séptimo año de EGB
- Elaborar videos y actividades interactivas para fomentar la motivación en los estudiantes en el aula de clases

- Evaluar el rendimiento de la App móvil como una metodología de retroalimentación de los temas escogidos de la segunda unidad

2.4 Diseño de la App móvil

La App móvil se llama Lee y aprende para su desarrollo se realizó con la planificación de la docente de séptimo año de EGB y elegimos la unidad 2 para la realización de las actividades y sus respectivos temas correspondientes son: El español es rico en lenguaje, sugiere, persuade, convence, leo y aprendo sobre la vida de personas importantes, la diversidad lingüística de nuestro entorno.

Además, el desarrollo de aplicaciones móviles, por su propia naturaleza y desde las etapas de desarrollo de habilidades como análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación, se apoya en el uso de metodologías de programación ADDIE por eso aplicamos esta metodología mencionada en nuestra investigación.

ADDIE es un modelo de diseño instruccional interactivo que la evaluación formativa paso a paso permite a los diseñadores de guías volver al periodo anterior.

“El modelo ADDIE destaca la evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que implica el rediseño o la formulación constante de las actividades planteadas inicialmente, lo cual se vincula con la metodología de la investigación acción.” (Morales González, 2022, p.p.90).

2.5 Desarrollo de la aplicación

Análisis: Se identificó el problema, el cual es que la docente no usa aplicaciones tecnológicas en sus clases, enseña de forma tradicional en sus clases, por eso se procedió a implementar una aplicación móvil que motiva a los alumnos y aumenta su interés por aprender en el ámbito de la lengua y la literatura.

Diseño: La aplicación que se diseñó es simple e interactivas además contiene gráficos coloridos creados con Canva. Por esta razón, nuestro objetivo es alentar a los estudiantes a mejorar el contenido del curso con actividades interactivas.

Desarrollo: Durante el desarrollo de la aplicación, se creó videos en Powtoon y actividades en Wordwall y Eduplay para aumentar la creatividad y la motivación de los estudiantes.

Implementación: Después del diseño y desarrollo se procedió a descargar la App para instalarla en el dispositivo móvil

Evaluación: Después de aplicar la aplicación móvil "Lee y aprende", procedimos a realizar una encuesta de tipo cuestionario para que los estudiantes determinen la efectividad de la aplicación.

2.5.1. Herramientas de Desarrollo

Las herramientas que se aplicaron en la creación de la app móvil fueron:

- **App inventor:** Es un lenguaje de programación orientado a bloques similar a un rompecabezas. Por lo consiguiente se lo utiliza para decirle al "cerebro" de su dispositivo móvil qué y cómo quiere que se haga lo programado, por ello esto es útil si se tiene un dispositivo Android para mostrar la aplicación creada (Solís Ruiz et al., 2022).
- **Canva:** es un software y sitio web simplificado de herramientas de diseño gráfico donde se puede hacer varios diseños de documentos por ello, su fácil instalación y registro de cuenta gratuita le permite crear plantillas y elementos en el editor para diseñar caricaturas, anuncios, imágenes, presentaciones, infografías, etc. (Segundo Carbajal, 2022).
- **Powtoon:** El uso de este recurso de animación basado en la web es importante porque los profesores pueden crear rápidamente presentaciones animadas con los estudiantes

mediante la manipulación de objetos prefabricados, imágenes importadas y música para hacer que el contenido sea más interactivo (Cedeño-Farías & Vaca-Cárdenas, 2022).

- **Wordwall:** Este programa permite crear una variedad de juegos interactivos sobre cualquier tema mediante el diseño de ejercicios prefabricados para compartirlos con estudiantes y otros profesores (Brown González & Rojas León, 2022).
- **Educaplay:** Brinda a todos los usuarios un valioso recurso didáctico amigable, atractivo y dinámico con funciones que los maestros pueden crear en función de la materia, la capacidad del estudiante, el nivel y el año, también se puede procesar en diferentes idiomas (Jurado Enríquez, 2022).

2.5.2. Descripción de la aplicación

La aplicación móvil Lee y aprende fue creada para los estudiantes de séptimo año con un menú de actividades de Lenguaje y procesamiento simple diseñado para dispositivos móviles con la finalidad de estimular su aprendizaje.

La aplicación móvil está dividida en varias pantallas, en la segunda pantalla se encuentra los temas de las unidades los cual los dirige a otra pantalla donde aparecerá un video acerca del tema y la actividad que tienen que realizar.

Figura 2: Pantalla 1



Nota: La figura que se observa es la pantalla de inicio, los estudiantes tienen que ingresar en iniciar para que puedan ver los temas de la unidad, elaboración por los autores.

Figura 3: Pantalla de los temas de la Unidad



Nota: Esta es la segunda pantalla donde se encuentran los temas de la unidad, los estudiantes tienen que ingresar en cada uno de los temas para ver los videos de los temas que será como una retroalimentación y también tienen su respectiva actividad.

Figura 4: Pantalla 3 actividad 1



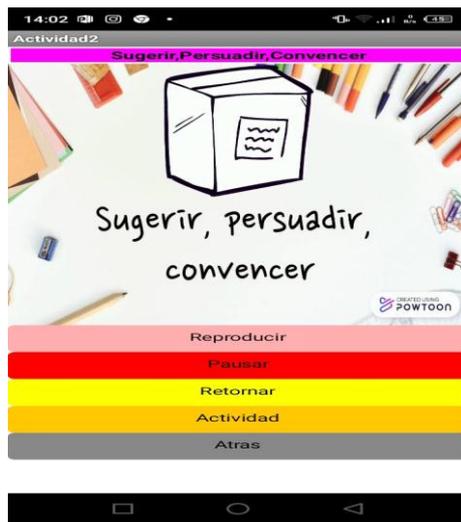
Nota: En esta pantalla podrán observar un video del primer tema de la unidad, tiene sus respectivos botones para reproducir el vídeo, pausar, retornar, en el botón Actividad los estudiantes tienen que ingresar para ver la actividad.

Figura 5: Pantalla de la Actividad 1



Nota: En esta actividad los estudiantes tienen que escoger la opción correcta

Figura 6: Pantalla del tema 2



Nota: En esta pantalla podrán observar un video del tema sugerir, persuadir, convencer, en el botón Actividad los estudiantes tienen que ingresar para ver la actividad.

Figura 7: Actividad del tema 2



Nota: En esta actividad los estudiantes tienen que ordenar las letras

Figura 8: Pantalla del tema 3



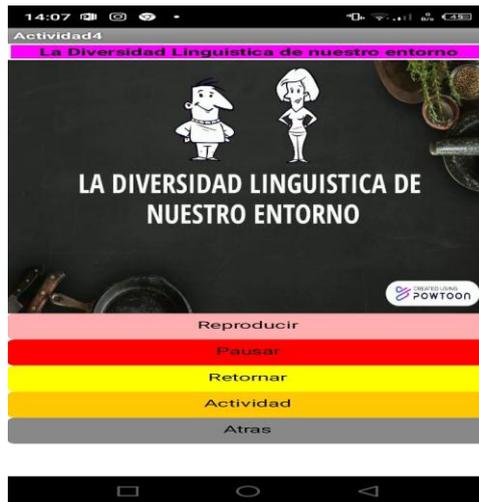
Nota: En esta pantalla podrán observar un video del tema leo y aprendo de la vida de personajes importantes, lo podrán reproducir, pausar y también en el botón actividad tiene su respectiva actividad.

Figura 9: Actividad del tema 3



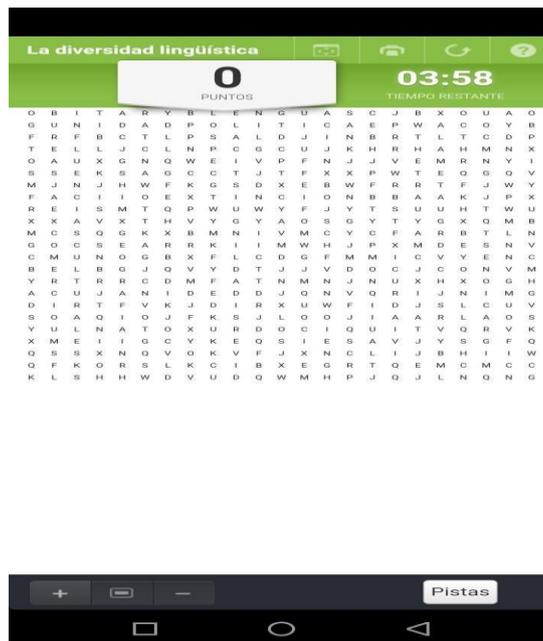
Nota: En esta actividad los estudiantes tienen que agregar la palabra que falta podrán observar varias opciones tienen que escoger la opción correcta

Figura 10: Pantalla del tema 4



Nota: En esta pantalla podrán observar un video del tema la diversidad lingüística de nuestro entorno, lo podrán reproducir, pausar y también en el botón actividad tiene su respectiva actividad.

Figura 11: Actividad del tema 4



Nota: Los estudiantes tendrán un límite de cuatro minutos para realizar la sopa de letras, en pistas podrán observar las palabras que tienen que buscar.

2.6 EXPERIENCIA I

2.6.1 PLANEACIÓN

La planificación para la aplicación del prototipo se describe a continuación:

Participantes: La Rectora de la Institución y la Docente del área de Lengua y Literatura, perteneciente al séptimo año de Educación general básica.

Instrumentos para la recolección de datos: Entrevista

Instrumento de análisis de datos: Preguntas abiertas

Durante las pruebas iniciales y la recopilación de datos durante la implementación de la aplicación móvil, se utilizó una entrevista para reflejar que la aplicación es interactiva y que sus diversas actividades captó la atención de la docente de la materia.

Después de la interacción directa con la docente de Literatura, se procedió a darle a conocer los objetivos que se plantearon con la aplicación Lee Y aprende, la cual es evaluar los contenidos de la asignatura ya antes mencionada en los estudiantes de 7° grado de educación general básica. Cuando terminó la presentación de la aplicación móvil, la maestra compartió su perspectiva con nosotras.

2.6.2 EXPERIMENTACIÓN.

La experiencia 1 se enfocó en el funcionamiento de la aplicación móvil Lee y Aprende, la docente observó y analizó el diseño de la aplicación, luego se describió las operaciones realizadas en la presentación de la aplicación móvil.

- La primera interacción se la realizó el martes, 03 de enero del 2023 a las 12:00 pm, junto con la docente de la asignatura de Lengua y literatura (Ver anexo)
- Se inició con un saludo breve agradeciendo por el tiempo prestado.

- Luego se procedió a presentar la aplicación Lee y Aprende mediante nuestro dispositivo móvil, a la docente le explicamos su uso y la finalidad por lo cual fue creada, también se mostraron las actividades
- La docente nos dio un visto bueno de la aplicación móvil.
- Para completar la Experiencia 1, se evaluó el prototipo a través de entrevistas con profesores de literatura.

2.6.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN

Para evaluar la efectividad de la aplicación móvil Lee y aprende en la Experiencia 1, aplicamos una entrevista a la docente de la materia usando cinco preguntas creadas en la herramienta Formularios de Google. (Ver Anexo)

Análisis de la entrevista

La docente de la asignatura de lengua y literatura no utiliza aplicaciones móviles en sus clases, pero si le gusta implementarlas para fomentar la motivación en los estudiantes y evaluar los contenidos, a los niños les llama la atención los colores, los videos y las actividades interactivas así ellos inmediatamente se ponen a trabajar.

2.7 EXPERIENCIA II

2.7.1 PLANEACIÓN

En la segunda experiencia se coordinó junto con la docente de la asignatura de Lengua y literatura para implementar el prototipo con los estudiantes el día martes, 17 de enero del 2023 a las 12:00 pm se realizó de forma presencial. Primeramente iniciamos saludando y dimos a conocer el objetivo por el cual fue creado el prototipo e instalación; luego , se realizó una breve Introducción y demostración de las diversas interfaces de la aplicación móvil llamada “ Lee y

Aprende “ en la cual tiene los contenidos de la segunda unidad de la asignatura de lengua , Después para que todos los estudiantes puedan participar se crearon grupos de 7 estudiantes para proceder a mostrarle su funcionalidad y pueden interactuar con la aplicación. Por último, se vio los videos que tiene la aplicación móvil y también se realizaron las actividades que contiene para medir hasta donde los estudiantes adquirieron conocimientos de la materia. Como se puede observar a continuación, se describe la planificación de actividades:

Tabla 2: Planificación de actividades

Tiempo	Actividades
12:00 pm -12:05 pm	Breve introducción acerca de lo que se va a ver
12:06 pm-12:11 pm	Desarrollo del proceso de instalación de la aplicación móvil
12:12 pm-12:25 pm	Explicación de la funcionalidad de la aplicación móvil
12:26 pm-12:30 pm	Interacción con los estudiantes de séptimo año EGB
12:31 pm-12:45pm	Realización de encuesta
12:46 pm-12:50 pm	Culminación de la experiencia II

Nota: En esta tabla se puede apreciar las actividades que se realizaron y el tiempo que duro

2.7.2 EXPERIMENTACIÓN

En la segunda interacción, se involucró a los estudiantes de 7º grado, demostraron una alta aceptación y agrado hacia la aplicación móvil en el momento de evaluar los contenidos de la materia de lengua y literatura.

Los pasos que se realizaron en la interacción 2 son los siguientes:

- Se comenzó con un breve saludo, luego preguntamos a los estudiantes si habían utilizado antes aplicaciones móviles y nos respondieron que no habían utilizado.
- Durante el desarrollo se explicó cómo funciona, qué actividades tiene la aplicación móvil
- Para finalizar se realizó una encuesta a los estudiantes para conocer si se cumplió con el objetivo por el cual fue creada la aplicación móvil.

2.7.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN

La experiencia II fue presencial, se llevó dispositivos móviles con la aplicación preinstalada y así los estudiantes pudieron interactuar directamente con el prototipo. El propósito de la experiencia con los estudiantes es comprender si logro el objetivo por el cual se implementó la aplicación móvil Lee y aprende para la evaluación de los contenidos y por lo cual analizamos los resultados mediante una encuesta en Google Forms, se concluyó que la aplicación móvil Lee y aprende fue muy entretenida y divertida para los estudiantes.

CAPÍTULO III.

EVALUACIÓN AL PROTOTIPO

3.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II y propuestas futuras de mejora del prototipo

3.1.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II

Los resultados se presentaron a través de una encuesta que se aplicó a los estudiantes séptimo año de EGB, por lo consiguiente, esto demostró el grado de aceptación y agrado que tuvieron con la aplicación móvil. A continuación, detallaremos los resultados que se obtuvieron:

Tabla 3: Análisis general del Experiencia II

		Estadísticos						
		1). Considera usted que es necesaria la utilización de una app educativa mediante un dispositivo móvil dentro en el aula de clases ?	2). Al interactuar en el móvil utilizando una app educativa "lee y aprende". ¿Cómo consideras la interfaz presentada de los contenidos de la asignatura lengua y literatura?	3). ¿Durante el proceso de interacción con la app educativa, las diferentes funcionalidades y requerimientos como resolución de pantalla y otras características funcionaron adecuadamente en su dispositivo?. Indique el nivel de satisfacción.	4). Según su criterio, ¿La app educativa les pareció divertido aprender con el dispositivo móvil presentado?	5). De acuerdo a su criterio, ¿Considera que la aplicación móvil lee y aprende fue entretenida?	6). Según su criterio, ¿Durante la interactividad de la app educativa pudo realizar las distintas actividades en los contenidos de la asignatura de Lengua y Literatura?	7). De acuerdo a su criterio ¿Le gustaría que la docente integre la aplicación móvil Lee y Aprende durante el desarrollo de sus a clase a futuro?
N	Válidos	41	41	41	41	41	41	41
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0
	Media	1,32	1,44	1,66	1,68	1,32	1,24	1,10
	Mediana	1,00	1,00	2,00	2,00	1,00	1,00	1,00
	Moda	1	1	2	2	1	1	1
	Rango	1	3	1	1	1	1	1
	Mínimo	1	1	1	1	1	1	1
	Máximo	2	4	2	2	2	2	2

Nota: En esta tabla se puede observar todas las preguntas de la encuesta

1). Considera usted que es necesaria la utilización de una App educativa mediante un Dispositivo móvil dentro en el aula de clases?

1).Considera usted que es necesaria la utilización de una app educativa mediante un dispositivo móvil dentro en el aula de clases ?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	a)Totalmente de acuerdo	28	68,3	68,3	68,3
	b) De acuerdo	13	31,7	31,7	100,0
	Total	41	100,0	100,0	

Tabla 4: Resultados obtenidos de la primera pregunta

1).Considera usted que es necesaria la utilización de una app educativa mediante un dispositivo móvil dentro en el aula de clases ?

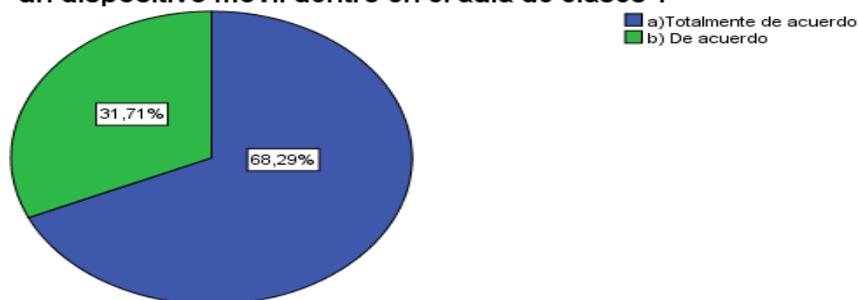


Figura 12: Gráfico de la primera pregunta

Análisis: El 68,29% de los encuestados estuvieron totalmente de acuerdo, en cambio el 31,71% estuvieron de acuerdo en que si es necesario utilizar una App educativa mediante un dispositivo móvil dentro del aula de clases.

2. Al interactuar en el móvil utilizando una App educativa “lee y aprende”. ¿Cómo consideras la interfaz presentada de los contenidos de la asignatura lengua y literatura?

2).Al interactuar en el móvil utilizando una app educativa "lee y aprende". ¿Cómo consideras la interfaz presentada de los contenidos de la asignatura lengua y literatura?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	a)Excelente	28	68,3	68,3	68,3
	b) Muy buena	9	22,0	22,0	90,2
	c)Buena	3	7,3	7,3	97,6
	d)Regular	1	2,4	2,4	100,0
	Total	41	100,0	100,0	

Tabla 5: Resultados obtenidos de la segunda pregunta

2).Al interactuar en el móvil utilizando una app educativa "lee y aprende". ¿Cómo consideras la interfaz presentada de los contenidos de la asignatura lengua y literatura?

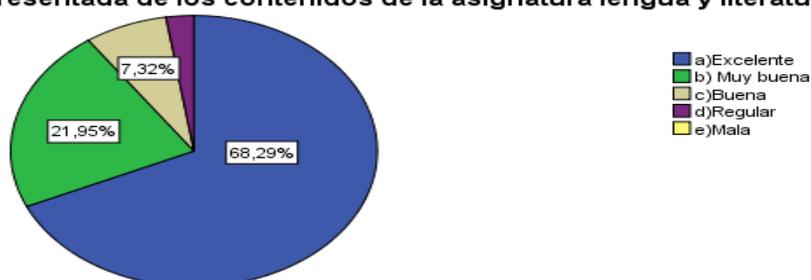


Figura 13: Gráfico de la segunda pregunta

Análisis: La mayoría de los estudiantes encuestados consideraron muy buena la interfaz de la aplicación educativa y les gusta interactuar en la aplicación móvil, mientras que el 7,32% les pareció buena.

3. ¿Durante el proceso de interacción con la App educativa, las diferentes funcionalidades y requerimientos como resolución de pantalla y otras características

funcionaron adecuadamente en su dispositivo? Indique el nivel de satisfacción.

3).¿Durante el proceso de interacción con la app educativa, las diferentes funcionalidades y requerimientos como resolución de pantalla y otras características funcionaron adecuadamente en su dispositivo?. Indique el nivel de satisfacción.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	a)Extremadamente satisfecho	14	34,1	34,1	34,1
	b)Muy satisfecho	27	65,9	65,9	100,0
	Total	41	100,0	100,0	

Tabla 6: Resultados obtenidos de la tercera pregunta

3).¿Durante el proceso de interacción con la app educativa, las diferentes funcionalidades y requerimientos como resolución de pantalla y otras características funcionaron adecuadamente en su dispositivo?. Indique el nivel de satisfacción.

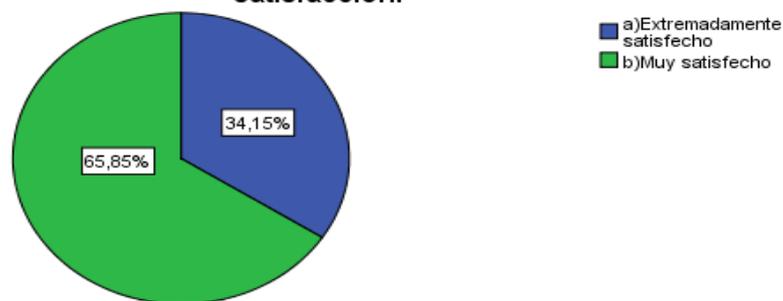


Figura 14: Gráfico de la tercera pregunta

Análisis: El 65, 85% de los estudiantes se sintieron extremadamente satisfechos en el proceso de interacción con la App educativa, su funcionalidad, la resolución de pantalla y otras características funcionaron adecuadamente en los dispositivos móviles

4) Según su criterio, ¿La App educativa les pareció divertido aprender con el dispositivo móvil presentado?

4). Según su criterio, ¿La app educativa les pareció divertido aprender con el dispositivo móvil presentado?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	a)Totalmente de acuerdo	35	85,4	85,4	85,4
	b)De acuerdo	6	14,6	14,6	100,0
	Total	41	100,0	100,0	

Tabla 7: Resultados obtenidos de la pregunta cuatro

4). Según su criterio, ¿La app educativa les pareció divertido aprender con el dispositivo móvil presentado?

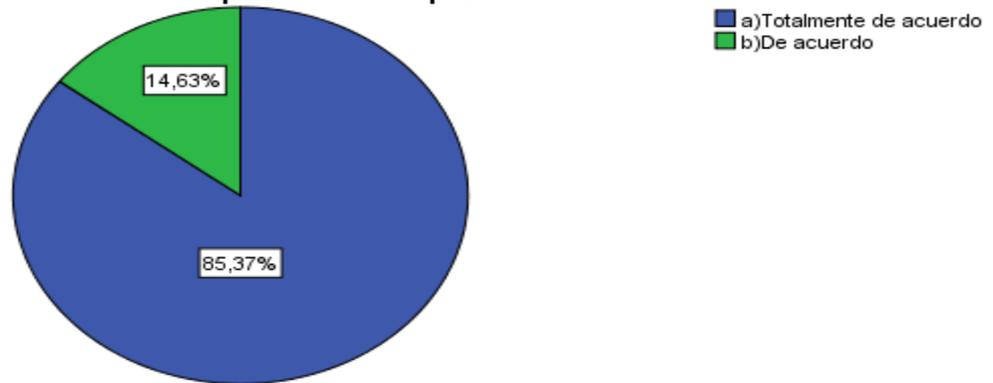


Figura 15: Gráfico de la pregunta cuatro

Análisis: El 85,37% de los encuestados estuvieron totalmente de acuerdo en que les pareció divertido aprender en el dispositivo móvil, mientras el 14,63% consideraron que están de acuerdo.

5. De acuerdo a su criterio, ¿Considera que la aplicación móvil lee y aprende fue entretenida?

5).De acuerdo a su criterio, ¿Considera que la aplicación móvil lee y aprende fue entretenida?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	a)Totalmente de acuerdo	28	68,3	68,3	68,3
	b)De acuerdo	13	31,7	31,7	100,0
	Total	41	100,0	100,0	

Tabla 8: Resultados obtenidos de la pregunta cinco

5).De acuerdo a su criterio, ¿Considera que la aplicación móvil lee y aprende fue entretenida?

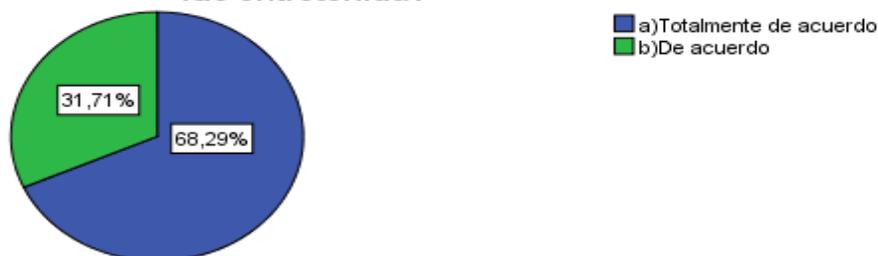


Figura 16: Gráfico de la pregunta cinco

Análisis: El 68,29% de los estudiantes estuvieron totalmente de acuerdo en que la aplicación móvil “Lee y aprende” fue entretenida. En cambio, el 31,71% de los estudiantes estuvieron de acuerdo.

6. Según su criterio, ¿Durante la interactividad de la App educativa pudo realizar las distintas actividades en los contenidos de la asignatura de Lengua y Literatura?

6).Según su criterio, ¿Durante la interactividad de la app educativa pudo realizar las distintas actividades en los contenidos de la asignatura de Lengua y Literatura?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	a) Totalmente de acuerdo	31	75,6	75,6	75,6
	b) De acuerdo	10	24,4	24,4	100,0
	Total	41	100,0	100,0	

Tabla 9: Resultados obtenidos de la pregunta seis

6).Según su criterio, ¿Durante la interactividad de la app educativa pudo realizar las distintas actividades en los contenidos de la asignatura de Lengua y Literatura?

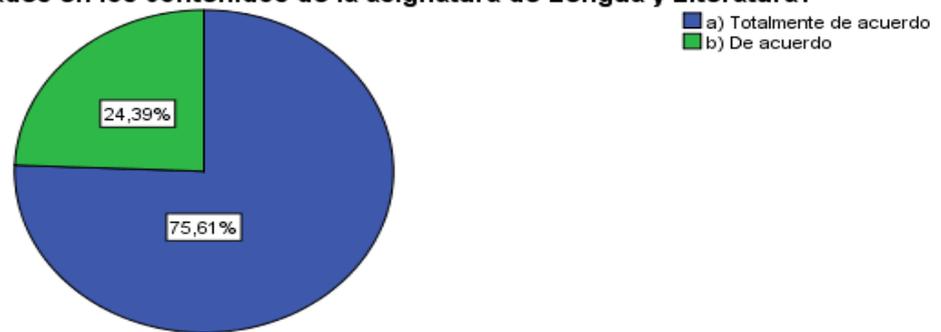


Figura 17: Gráfico de la pregunta seis

Análisis: El 75,61% de los estudiantes estuvieron totalmente de acuerdo que durante la interactividad de la App educativa sí pudieron realizar las distintas actividades en los contenidos de la asignatura de Lengua y Literatura

7. De acuerdo a su criterio, ¿Le gustaría que la docente integre la aplicación móvil Lee y Aprende durante el desarrollo de sus clases a futuro?

7).De acuerdo a su criterio ¿Le gustaría que la docente integre la aplicación móvil Lee y Aprende durante el desarrollo de sus clases a futuro?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos a) Totalmente de acuerdo	37	90,2	90,2	90,2
b) De acuerdo	4	9,8	9,8	100,0
Total	41	100,0	100,0	

Tabla 10: Resultados obtenidos de la pregunta siete

7).De acuerdo a su criterio ¿Le gustaría que la docente integre la aplicación móvil Lee y Aprende durante el desarrollo de sus clases a futuro?

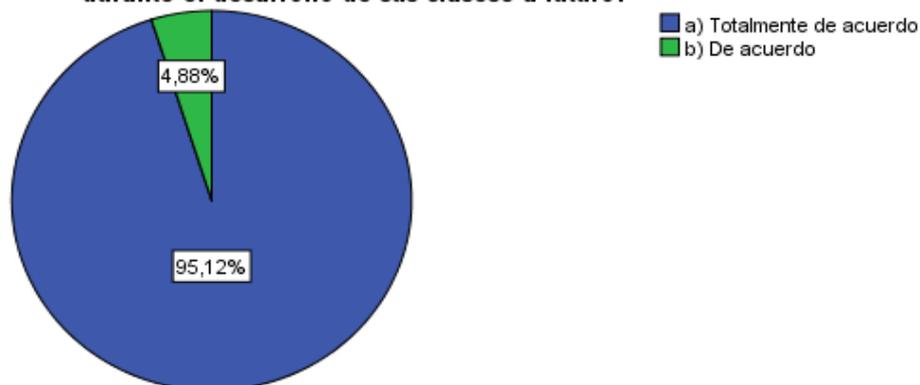


Figura 17: Gráfico de la pregunta siete

Análisis: Al 95,12% de los estudiantes le gustaría que la docente integre la aplicación móvil Lee y Aprende durante el desarrollo de sus a clase a futuro. (Escobar-Reynel et al., 2021) asegura que el uso de aplicaciones diseñadas para ser navegables, accesibles, usables, interactivas, estimulantes y multimedia se suma a este método de enseñanza integrado con TIC para mejorar la capacidad de desarrollo y pueden también mejorar el nivel de aprendizaje en su formación.

3.1.2 Propuestas futuras de mejora del prototipo

La aplicación móvil “Lee aprende “pretende realizar nuevas mejoras para que se adapte a todas las necesidades de los alumnos, algunas de las mejoras se enumeran a continuación:

- Desarrollar nuevas actividades que promuevan la comprensión donde el usuario puede realizar nuevas funciones.
- Realizar contenidos también para otra materia aparte de Lengua y Literatura
- implementar más aplicaciones evaluativas como Kahoot, Quiz , Cerebriti

CONCLUSIONES

- Se observó a través de la entrevista realizada a la docente de lengua y literatura, que no utiliza herramientas tecnológicas en sus clases enseña de forma tradicional, por cual procedimos a diseñar una aplicación móvil llamada “Lee y Aprende para fomentar el mejoramiento del aprendizaje en los estudiantes de séptimo año en la asignatura de Lengua y Literatura de la Escuela de Educación Básica “Dra. Guadalupe Larriva”.
- En App Inventor creamos la aplicación educativa, para poder instalar en los celulares se necesita que tengan un sistema Android, en el momento de la implementación en la clase demostrativa a los estudiantes les agrado porque es algo innovador para ellos.
- Se aplicó la metodología CAIT como una estrategia de aprendizaje para que los estudiantes tengan un aprendizaje significativo a través de las diferentes actividades que se realizó
- La aplicación móvil “Lee y aprende” contiene diversos colores, gráficos, videos, actividades interactivas con los contenidos de la asignatura de lengua mediante las herramientas de Wordwall y Educaplay, por tal motivo captan la atención de los estudiantes, así ellos se sienten motivados y participan en clases.

RECOMENDACIONES

- Recomendamos el uso de aplicaciones educativas porque sirven para mejorar la eficiencia del aprendizaje de los estudiantes, por lo cual los docentes deben estar capacitados para absorber nuevos conocimientos, métodos, estrategias en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- El método CAIT debe aplicarse con actividades interactivas para aumentar la motivación de los estudiantes en la materia de lengua y literatura
- Implementar aplicaciones educativas en el aula educativas ayuda a los estudiantes a explorar nuevos entornos para adquirir conocimientos sobre campos educativos por ello definir los objetivos de aprendizaje es fundamental para saber qué actividades se pueden lograr y también para medir el tiempo dedicado al aprendizaje.
- Asegurar que el contenido cumpla con el Reglamento de Educación del Ministerio de Educación, de modo que los procesos de formación se orienten a través del contenido especificado en el manual de formación. Se convierte en una guía para que los profesores extraigan el contenido importante que buscan para los estudiantes.

REFERENCIAS

- Amendaño-Guarquila, R. E., & Guevara-Vizcaíno, C. F. (2021). <http://portal.amelica.org/>. *M-learning la educación a través de pantallas a los jóvenes en confinamiento*. Obtenido de <http://portal.amelica.org/ameli/journal/258/2582582018/html/>
- Araya-Moya, M., Rodríguez Gutiérrez, A. L., Badilla Cárdenas, N. F., & Marchena Moreno, K. C. (02 de Febrero de 2020). El aula invertida como recurso didáctico en el contexto costarricense: estudio de caso sobre su implementación en una institución educativa de secundaria. *Revista Educación*, 46, núm. 1. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/440/44068165004/html/>
- Asunción, D. (15 de 03 de 2019). REVISTA INTERNACIONAL DOCENTES 2.0 TECNOLÓGICA -EDUCATIVA. *Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente*. Obtenido de <https://ojs.docentes20.com/index.php/revista-docentes20/article/view/27/53>
- Barbero Barrios, M. Á. (2019). Revista de Psicología. *METODOLOGÍAS CAIT Y METODOLOGÍAS SCHOLAS: PEDAGOGÍA DE LA INCLUSIÓN PARA EL ENCUENTRO*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3498/349861666027/html/>
- Brown González, P. P., & Rojas León, D. d. (2022). El uso de Wordwall como estrategia didáctica para el aprendizaje del idioma inglés en la nueva normalidad. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. Obtenido de <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/3329/3300>
- CAPCHA VÁSQUEZ, C. P., & TIPULA MAMAMI, I. E. (2022). Repositorio utp. *LA METODOLOGÍA DEL APRENDIZAJE BASADO EN RETOS Y SU APOORTE AL*

DESARROLLO DEL PENSAMIENTO CRÍTICO EN LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER CICLO DE LA ESPECIALIDAD DE EDUCACIÓN INICIAL DE UNA ESCUELA SUPERIOR PEDAGÓGICA PRIVADA DE LIMA EN EL 2021- I.

Obtenido de

https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/5473/C.Capcha_I.Tipula_Trabajo_de_Investigacion_Maestria_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Castillo Córdova, G. E., Chalacán Mayón, J. B., Villalta Vivanco, J. T., & Jiménez Guerrero, S. V. (05 de Enero de 2023). Aprendizaje basado en retos como metodología para mejorar la comprensión lectora en estudiantes de básica media. *REVISTA SOCIAL FRONTERIZA*, 3 Núm.1(75-96): Enero-Febrero2023.

Castillo Marrugo, I. M. (23 de Mayo de 2021). Estrategias Didácticas Para Mejorar El Aprendizaje De Inglés En Entornos Online. Obtenido de <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/41276/imcastillom.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cedeño-Farías, C. M., & Vaca-Cárdenas, L. (01 de Agosto de 2022). USO DE LA HERRAMIENTA POWTOON EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE. *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada YACHASUN*, Volumen 6, Número 11(Ed. Esp. Agosto2022). Obtenido de <https://editorialibkn.com/index.php/Yachasun/article/view/236/402>

Chicango Puetate, N. M., & Vallejo Ruiz, K. A. (2022). Trabajo de Grado. “*GAMIFICACIÓN PARA EL APRENDIZAJE DE CIENCIAS NATURALES EN LOS NIÑOS DE TERCER GRADO EN LA ESCUELA “CRISTO REY” DE LA CIUDAD DE TULCÁN, FEBRERO-JULIO 2021*”. Obtenido de

file:///C:/Users/Laptop%20PC/Downloads/05%20FECYT%203951%20TRABAJO%20GRADO%20(1).pdf

Cobos Velasco, J. C., Simbaña Gallardo, V. P., & s Jaramillo Naranjo, L. M. (2020). Scielo. *El mobile learning mediado con metodología PACIE para saberes constructivistas.*

Duque Cardona,, V., & Largo-Taborda, W. A. (21 de Noviembre de 2021). PANORAMA. *DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS CIENTÍFICAS MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DEL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP) EN LOS ESTUDIANTES DE GRADO QUINTO DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE CALDAS (MANIZALES).* Obtenido de

file:///C:/Users/Laptop%20PC/Downloads/Dialnet-

DesarrolloDeLasCompetenciasCientificasMedianteLaIm-8077233%20(1).pdf

Escobar-Reynel, J. L., Baena-Navarro, R., Giraldo-Tobón, B., Macea-Anaya4, M., & Castaño-Rivera, S. (16 de Diciembre de 2021). Modelo de desarrollo para la construcción de aplicaciones móviles educativas. *TecnoLógicas*, . 24, nro. 52, e2065, 2021. Obtenido de <https://doi.org/10.22430/22565337.2065>

Espinoza Freire, E. E. (2020). *La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico.* Obtenido de

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

Giménez, S. G. (2021). repositorio.uesiglo21.edu.ar. “*Aplicaciones Mobile Learning en el Aula Invertida*”.

Guamán Gómez, V. a., & Espinoza Freire, E. E. (marzo de 2022). Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos. *APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZAAPRENDIZAJE.*

Jurado Enríquez, E. L. (05 de 01 de 2022). Educaplay. Un recurso educativo de valor para favorecer el aprendizaje en la Educación Superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 41 • mayo-agosto 2022. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rces/v41n2/0257-4314-rces-41-02-12.pdf>

López - Altamirano I, D. A., López – Altamirano, D. A., Ojeda - Sánchez, E. P., Tunja – Castro, D. T., Paredes - Maroto, M., Sánchez - Aguaguíña, N. L., . . . Gómez - Morales I, M. (16 de 02 de 2022). Polo del conocimiento. *Metodologías activas de enseñanza: Una mirada futurista al desarrollo pedagógico docente*. Obtenido de [file:///C:/Users/Laptop%20PC/Downloads/Dialnet-MetodologiasActivasDeEnsenanza-8354965%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Laptop%20PC/Downloads/Dialnet-MetodologiasActivasDeEnsenanza-8354965%20(3).pdf)

Monterrubio-Hernández, E. (2022). Con-Ciencia Serrana Boletín Científico de la Escuela Preparatoria Ixtlahuaco. *Dispositivos tecnológicos en la educación (enseñanza/aprendizaje)*. Obtenido de <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ixtlahuaco/article/view/9554/9260>

Morales González, B. (30 de 03 de 2022). Apertura. *Diseño instruccional según el modelo ADDIE en la formación inicial docente*. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/apertura/v14n1/2007-1094-apertura-14-11-80.pdf>

Paguay Guacho, E. P., Cantuña Adriano, G. H., Carrillo Baldeón, M. D., & Cevallos Vizuete, M. G. (2022). Metodologías activas de enseñanza-aprendizaje para propiciar la innovación en la educación superior. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 4 Núm. 3 (2022): JULIO-SEPTIEMBRE (2022-3).

Pérez Salgado, L. N., Farfán Pimentel, J. F., Delgado Arenas, R., & Baylon Chavagari, R. G. (2022). Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas. *EL APRENDIZAJE*

COOPERATIVO EN LA EDUCACIÓN BÁSICA: UNA REVISIÓN TEÓRICA.

Obtenido de <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/462/478>

Real García, J. J., Pulido Varela, J. A., Riquelme Muñoz, V. R., & Rangel Torres, M. A.

(2019). Tecnologías Digitales en entornos colaborativos de aprendizaje:

videoconferencias entre países latinoamericanos. *Tecnologías Digitales en entornos colaborativos de aprendizaje: videoconferencias entre países latinoamericanos.*

Rodríguez Solís, M. F., & Acurio Maldonado, S. A. (10 de 05 de 2021). Revista Uisrael.

Modelo TPACK y metodología activa, aplicaciones en el área de matemática. Un enfoque teórico. Obtenido de

<https://revista.uisrael.edu.ec/index.php/rcui/article/view/394/338>

Sánchez Flores, F. A. (2019). REVISTA DIGITAL DE INVESTIGACIÓN EN DOCENCIA

UNIVERSITARIA ISSN 2223-2516. *Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos.* Obtenido de

<http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>

Segundo Carbajal, V. (Julio de 2022). “EL USO DE APLICACIONES DIGITALES

(QUIZIZZ & CANVA) COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA DE ENSEÑANZA EN CIENCIAS III. ÉNFASIS EN QUÍMICA”. *ESCUELA NORMAL DE VALLE DE BRAVO.* Obtenido de

<https://ade.edugem.gob.mx/bitstream/handle/acervodigitaledu/64003/EI%20uso%20de%20aplicaciones%20digitales%20%28quizizz%20%26%20canva%29%20como%20estrategia%20did%3%a1ctica%20de%20ense%3%b1anza%20en%20ciencias%20III.%20%28nfasis%20en%20Qu%20%26%20admica.pdf>

Solís Ruiz, M. A., Moreno Genoves, M., & illacís Lizano, M. (15 de 10 de 2022). Narrativas

digitales mediante la app Inventorcomo didáctica educativa. *Revista de Producción,*

Ciencias e Investigación, 6, No. 46, 2022. Obtenido de

<https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/622/659>

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	VI
ÍNDICE DE TABLAS	X
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XI
INTRODUCCIÓN	- 12 -
CAPÍTULO I.....	- 13 -
DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS	- 13 -
1.1. Ámbito de Aplicación: descripción del contexto y hechos de interés.....	- 13 -
1.1.1 Planteamiento del problema	- 13 -
1.1.2 Localización del problema del objeto de estudio.....	- 13 -
1.1.3 Problema central.....	- 14 -
1.1.4 Problemas complementarios (Preguntas de investigación).....	- 14 -
1.1.Objetivos de investigación	- 15 -
1.1.5.1 Objetivo General.	- 15 -
1.1.5.2 Objetivo Específicos	- 15 -
1.1.6 Población y muestra	- 16 -
1.1.7. Identificación y descripción de las unidades de investigación.....	- 16 -
1.1.8. Descripción de los participantes	- 16 -
1.1.1.9 Características de la investigación.....	- 17 -
1.1.1.9.1 Enfoque de la investigación.....	- 17 -
1.1.1.9.2. Nivel o alcance de la investigación	- 18 -
1.1.1.9.3. Método de investigación	- 18 -
1.2 Establecimiento de requerimientos	- 18 -
1.2.1. Descripción de los Requerimientos	- 19 -
1.3. Justificación del requerimiento a satisfacer.....	- 19 -
1.3.1. Marco Referencial.....	- 19 -
1.3.1.1 Referencias Conceptuales	- 19 -
1.3.1.2. El Estado del Arte	- 27 -
CAPÍTULO II.....	- 30 -
DESARROLLO DEL PROTOTIPO.....	- 30 -

2.1. Definición del prototipo	- 30 -
2.2 Fundamentación teórica del prototipo	- 31 -
2.3 Objetivo del prototipo	- 31 -
2.3.1 Objetivo General	- 31 -
2.3.2 Objetivos Específicos	- 31 -
2.4 Diseño de la App móvil	- 32 -
2.5 Desarrollo de la aplicación.....	- 32 -
2.5.1. Herramientas de Desarrollo.....	- 33 -
2.5.2. Descripción de la aplicación.....	- 34 -
2.6 EXPERIENCIA I.....	- 40 -
2.6.1 PLANEACIÓN.....	- 40 -
2.6.2 EXPERIMENTACIÓN.	- 40 -
2.6.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN	- 41 -
2.7 EXPERIENCIA II	- 41 -
2.7.1 PLANEACIÓN.....	- 41 -
Planificación de actividades	- 42 -
2.7.2 EXPERIMENTACIÓN	- 43 -
2.7.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN	- 43 -
CAPÍTULO III.....	- 44 -
EVALUACIÓN AL PROTOTIPO	- 44 -
3.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II y propuestas futuras de mejora del prototipo- 44 -	
3.1.1 Resultados de la evaluación de la experiencia II	- 44 -
5.De acuerdo a su criterio, ¿Considera que la aplicación móvil lee y aprende fue entretenida?	- 48 -
3.1.2 Propuestas futuras de mejora del prototipo	- 51 -
CONCLUSIONES	- 52 -
RECOMENDACIONES.....	- 53 -
REFERENCIAS.....	- 54 -
ANEXOS	- 62 -

ANEXOS



Figura 18: Participantes de la experiencia 1



Figura 19: Experiencia 1 junto con la docente

ENTREVISTA DIRIGIDA A LA DOCENTE

TEMA: APLICACIONES TECNOLÓGICAS MEDIANTE LA METODOLOGÍA CAIT PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO EN LA ASIGNATURA DE LENGUA Y LITERATURA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "DRA. GUADALUPE LARRIVA"

- **OBJETIVO:** Identificar la importancia del uso de una app educativa para estimular el aprendizaje de los estudiantes bajo la metodología CAIT con el propósito de recolectar información valiosa para la toma de decisiones en nuestro estudio.

Nota: Estimado especialista, rogamos su objetividad en cada una de sus respuestas.

111

1. ¿Usted como docente utiliza apps educativas en las clases que imparte a sus estudiantes en la asignatura Lengua y literatura?

Texto de respuesta larga

Clave de respuestas (0 puntos) Obligatorio

2. ¿Considera usted como docente que una app educativa mejora la estrategia de aprendizaje con la incorporación de actividades interactivas?

Texto de respuesta larga

3. ¿Considera usted que utilizar una app educativa en un dispositivo móvil permitirá a los estudiantes interactuar de manera significativa en los contenidos de la asignatura Lengua y literaturas?

Texto de respuesta larga

4. ¿Usted considera necesario implementar nuevas metodologías como el modelo CAIT para el aprendizaje de contenidos de la asignatura lengua y literatura mediante una app educativa en los estudiantes de séptimo año de educación básica?

Texto de respuesta larga

5. ¿Cree usted que una app educativa en el móvil ayudará a fomentar la motivación de los estudiantes y evaluar los contenidos aprendidos de la asignatura lengua y literatura mediante una app educativa en los estudiantes de séptimo año de educación básica?

Figura 20: Entrevista a la docente



Figura 21: Implementación de la aplicación lee y aprende en los estudiantes de séptimo Año



Figura 22: Aplicando la encuesta a los estudiantes mediante los dispositivos móviles que
llevamos

Utmach
Calidad, Pertinencia y Calidez

Encuesta dirigida a los estudiantes de séptimo año de la Escuela de Educación Básica "Dra. Guadalupe Larriva"

TEMA: APLICACIONES TECNOLÓGICAS MEDIANTE LA METODOLOGÍA CAIT PARA ESTIMULAR EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE SÉPTIMO AÑO EN LA ASIGNATURA DE LENGUA Y LITERATURA DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA "DRA. GUADALUPE LARRIVA"

OBJETIVO: Valorar la importancia de la incorporación de una app educativa en el aula de clases bajo la metodología CAIT en los estudiantes de séptimo año de educación básica mediante un instrumento de recolección de datos, por la cual sus respuestas serán valiosas para la toma de decisiones para nuestro trabajo de titulación.

Nota: Estimado especialista, rogamos su objetividad en cada una de sus respuestas.

1. ¿Considera usted que es necesaria la utilización de una app educativa mediante un dispositivo móvil dentro en el aula de clases?

a) Totalmente de acuerdo
 b) De acuerdo
 c) Medianamente de acuerdo
 d) Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 e) Totalmente en desacuerdo
 Añadir opción o [añadir respuesta "Otro"](#)

Clave de respuestas (0 puntos) | Obligatorio

2. Al interactuar en el móvil utilizando una app educativa "lee y aprende". ¿Cómo consideras la interfaz presentada de los contenidos de la asignatura lengua y literatura?

a) Excelente
 b) Muy buena
 c) Buena
 d) Regular
 e) Mala

Figura 23: Cuestionario de la encuesta a los estudiantes

Tabla 11: Matriz de Operacionalización de Variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA	NIVEL
Aplicaciones móviles	“Los dispositivos móviles o lo denominado Mobile Learning Son una Estrategia que permite llevar el proceso educativo más allá del aula de clases, transformando el papel de los actuales Docentes, donde el acceso a la información se ha democratizado a través contenidos y plataformas actualizadas”(Pascuas-Rengifo et al., 2020).	Este es un dispositivo pequeño que tiene cierta cantidad de potencia de procesamiento, tiene una conexión de red persistente o intermitente, tiene memoria limitada y está diseñado específicamente para una función particular, pero capaz de realizar otras funciones.	Comunicativa, Didáctica Reflexiva	Manejo, uso, funcionalidad, interacción	Ordinal Totalmente de acuerdo, de acuerdo, medianamente de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo ,totalmente desacuerdo	Alto, Medio Bajo

Modelo CAIT	“Es una metodología que se basa en entornos tecnológicos, donde facilita el desarrollo del aprendizaje activo centrado en el estudiante, mediante estrategias apropiadas que ayudan a comprender, asimilar, criticar y construir los conocimientos del mismo” (HUAYAMAVE PONCE, 2020).	En el modelo CAIT, los estudiantes son los protagonistas del proceso , el maestro es solo un guía	Constructiva Autorregulada Interactiva Tecnológica	Fomentar la motivación en los estudiantes Construir su propio conocimiento a partir de los Contenidos que se les enseñara.	Ordinal Totalmente de acuerdo, de acuerdo, medianamente de acuerdo, ni de acuerdo ni en desacuerdo, totalmente desacuerdo	Alto Medio Bajo
--------------------	--	---	---	---	--	-----------------------