



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN
DOCENCIA EN INFORMÁTICA

SOFTWARE EDUCATIVO EN C# PARA DINAMIZAR LA
PARTICIPACIÓN ACTIVA EN CLASE DE LENGUA Y LITERATURA
PARA EL OCTAVO AÑO

LUCAS HOYOS SANDY CAROLINA
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MACHALA
2021



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN
DOCENCIA EN INFORMÁTICA

SOFTWARE EDUCATIVO EN C# PARA DINAMIZAR LA
PARTICIPACIÓN ACTIVA EN CLASE DE LENGUA Y
LITERATURA PARA EL OCTAVO AÑO

LUCAS HOYOS SANDY CAROLINA
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MACHALA
2021



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

CARRERA DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN
DOCENCIA EN INFORMÁTICA

TRABAJO TITULACIÓN
PROPUESTAS TECNOLÓGICAS

SOFTWARE EDUCATIVO EN C# PARA DINAMIZAR LA PARTICIPACIÓN ACTIVA
EN CLASE DE LENGUA Y LITERATURA PARA EL OCTAVO AÑO

LUCAS HOYOS SANDY CAROLINA
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

ACOSTA YELA MAYRA TATIANA

MACHALA, 26 DE ABRIL DE 2021

MACHALA
2021

Trabajo de Titulación

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

7%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	es.scribd.com Fuente de Internet	2%
2	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	2%
3	docplayer.es Fuente de Internet	2%
4	www.scribd.com Fuente de Internet	1%
5	Submitted to Universidad Técnica de Machala Trabajo del estudiante	1%
6	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	1%
7	archive.org Fuente de Internet	1%
8	www.techylib.com Fuente de Internet	1%
9	Submitted to Esumer Institucion Universitaria Trabajo del estudiante	

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

La que suscribe, LUCAS HOYOS SANDY CAROLINA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado SOFTWARE EDUCATIVO EN C# PARA DINAMIZAR LA PARTICIPACIÓN ACTIVA EN CLASE DE LENGUA Y LITERATURA PARA EL OCTAVO AÑO, otorga 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 tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

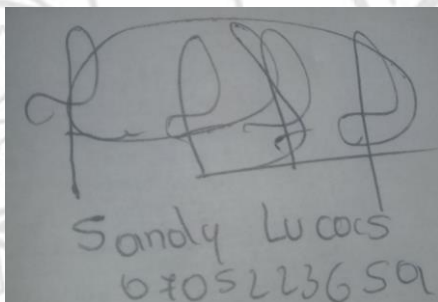
La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

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.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume 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.

Machala, 26 de abril de 2021



Sandy Lucas
0705223659

LUCAS HOYOS SANDY CAROLINA
0705223659

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado SOFTWARE EDUCATIVO EN C# PARA DINAMIZAR LA PARTICIPACIÓN ACTIVA EN CLASE DE LENGUA Y LITERATURA PARA EL OCTAVO AÑO, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.

**MAYRA
TATIANA
ACOSTA YELA**

Formado digitalmente por MAYRA
TATIANA ACOSTA YELA
DN: cn=MAYRA TATIANA ACOSTA
YELA, o=SECURITY DATA S.A.
ENTORNO DE CERTIFICACION
DE INFORMACION
Móveme al nivel de este
documento
Ubicación
Fecha: 2021-04-07 11:26:06:00

ACOSTA YELA MAYRA TATIANA
0705092997
TUTOR - ESPECIALISTA 1

ARBOLEDA BARREZUETA MARCOS DAVID
0704965839
ESPECIALISTA 2

ENCALADA CUENCA JULIO ANTONIO
0702797432
ESPECIALISTA 3

Machala, 26 de abril de 2021

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado SOFTWARE EDUCATIVO EN C# PARA DINAMIZAR LA PARTICIPACIÓN ACTIVA EN CLASE DE LENGUA Y LITERATURA PARA EL OCTAVO AÑO, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.

ACOSTA YELA MAYRA TATIANA

0705092997

TUTOR - ESPECIALISTA 1

ARBOLEDA BARREZUETA MARCOS DAVID

0704965839

ESPECIALISTA 2

**JULIO ANTONIO
ENCALADA
CUENCA**

Firmado digitalmente por JULIO ANTONIO
ENCALADA CUENCA
Número de identificación (DNI) = 0704965839
= INSTITUTO CENTRAL DE EDUCACIÓN
= INSTITUTO DE CERTIFICACIÓN DE
= INFORMACIÓN ICBCS I-CERTI
= email:jantonio@icbc.edu.ec
= ANTONIO ENCALADA CUENCA
Fecha: 2021.04.27 09:28:02 -05'00'

ENCALADA CUENCA JULIO ANTONIO

0702797432

ESPECIALISTA 3

Machala, 26 de abril de 2021

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado SOFTWARE EDUCATIVO EN C# PARA DINAMIZAR LA PARTICIPACIÓN ACTIVA EN CLASE DE LENGUA Y LITERATURA PARA EL OCTAVO AÑO, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.

ACOSTA YELA MAYRA TATIANA

0705092997

TUTOR - ESPECIALISTA 1



MARCOS DAVID
ARBOLEDA
BARZUZETA

ARBOLEDA BARZUZETA MARCOS DAVID

0704965839

ESPECIALISTA 2

ENCALADA CUENCA JULIO ANTONIO

0702797432

ESPECIALISTA 3

Machala, 26 de abril de 2021



UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

DOCENCIA EN INFORMÁTICA

**TEMA: SOFTWARE EDUCATIVO C#SAN PARA
DINAMIZAR LA PARTICIPACIÓN ACTIVA EN CLASE.**

ESTUDIANTE

SANDY CAROLINA LUCAS

DOCENTE TUTOR

ING. TATIANA ACOSTA

PERIODO LECTIVO

2021

MACHALA - EL ORO - ECUADOR

Resumen

El uso de herramientas tecnológicas permite la interacción continua en los diferentes ámbitos de la vida, es por ello que la utilización de estas genera una adaptación adecuada con los estudiantes, permitiendo la motivación continua en el desarrollo de actividades intraclasses.

Las herramientas tecnológicas han permitido mejorar la manera de impartir clases con toda esta gama de programas que permiten la interacción, es necesario la capacitación constante poder utilizarlas y trabajar con los chicos en clases aprovechando los beneficios que brindan las TIC

Basado en este análisis se logra determinar que el uso de un software educativo permitirá la motivación constante para el aprendizaje de contenidos del área de lengua y literatura a través de recursos interactivos, audiovisuales y evaluativos con la finalidad de reforzar los temas planteados en el periodo lectivo.

Los jóvenes en la actualidad pertenecen o nacen en la era digital y son llamados Nativos digitales lo cual es importante estar a la par con ellos y tratar de capacitarnos y aprender día a día de la tecnología y sus avances, ya que a ellos les llama la atención todo lo que se refiere a trabajar con TIC y programas afines, es un reto trabajar con estudiantes que conocen muy bien los recursos tecnológicos porque los docentes debemos de aprender lo que en nuestra época resulto útil y novedoso y ponernos al día con todos los avances tecnológico y programas actuales.

La tecnología ha ayudado mucho ahora en la actualidad porque con esta pandemia global permitió reinventar las clases y trabajar virtualmente rompiendo las barreras de tiempo y

espacio el cual permite recibir las clases de la comodidad de nuestros hogares, modalidad que se adaptó para trabajar en todos los niveles educativos en especial con niños en las escuelas que al principio genero temor hacerlo pero al final no hemos acostumbrado ha esta nueva normalidad.

Para el desarrollo de este proyecto se utilizó la metodología pretest y posttest que permite analizar la aceptación del software basado en el diseño previo y posterior tomando las consideraciones para las mejoras del mismo, además se fundamentó con un enfoque cualitativo y cuantitativo mediante el uso de técnicas de recopilación de información para identificar las necesidades de los usuarios.

Para el diseño del prototipo se utilizó el modelo instruccional ADDIE que permite la creación del mismo a través de diferentes fases las cuales son piezas fundamentales en el desarrollo del software.

Los programas utilizados para trabajar en C#SAN es c# un programa sencillo creado por Microsoft orientado a objetos el cual permite trabajar con ordenes sencillas o codificaciones sencillas para poder crear un programa y ejecutarlo.

El prototipo fue creado para ayudar a los estudiantes y docentes de la manera más sencilla en un lenguaje de programación cuya interfaz es amigable con el usuario el cual permite ingresar colocando los datos que el programa le pide al usuario y poder utilizarlo con sencillos paso muestra una manera dinámica para trabajar con los estudiantes retroalimentar la clase mostrando infografías realizadas en canvas para que resulten llamativas para el estudiante, información audiovisual realizada en powtoon o videos acerca de la clase,

también permite evaluar mediante programas dinámicos de gamificación como son Educaplay y Kahoot así los estudiantes se motivan a estar en clase y trabajar con el docente.

Finalmente se logra reconocer que el uso de software educativo C#SAN permitió que la clase se desarrolle de forma interactiva y divertida dando como resultado el aprendizaje significativo de los estudiantes.

Palabras claves: Modelo instruccional, Software educativo, recursos interactivos.

Abstract

The use of technological tools allows continuous interaction in different areas of life, which is why the use of these tools generates an adequate adaptation with students, allowing continuous motivation in the development of intraclass activities.

Technological tools have allowed to improve the way of teaching classes with all this range of programs that allow interaction, it is necessary to have constant training to use them and work with children in classes taking advantage of the benefits provided by ICT.

Based on this analysis, it is possible to determine that the use of educational software will allow constant motivation for learning the contents of the area of language and literature through interactive, audiovisual and evaluative resources in order to reinforce the issues raised in the school period.

Young people today belong or are born in the digital age and are called Digital Natives, which is important to be at par with them and try to train and learn every day of technology and its

advances, since they are attracted by everything that refers to working with ICT and related programs, it is a challenge to work with students who know very well the technological resources because teachers must learn what in our time was useful and new and catch up with all the technological advances and current programs.

Technology has helped a lot nowadays because with this global pandemic it allowed to reinvent the classes and to work virtually breaking the barriers of time and space which allows to receive the classes from the comfort of our homes, modality that was adapted to work in all the educational levels especially with children in the schools that at the beginning generated fear to do it but at the end we have not accustomed to this new normality.

For the development of this project we used the pretest and posttest methodology that allows to analyze the acceptance of the software based on the previous and subsequent design, taking into account the considerations for the improvements of the same, in addition it was based on a qualitative and quantitative approach through the use of information gathering techniques to identify the needs of the users.

For the design of the prototype, the ADDIE instructional model was used, which allows the creation of the prototype through different phases, which are fundamental pieces in the development of the software.

The programs used to work in C#SAN is *c#*, a simple object-oriented program created by Microsoft, which allows working with simple commands or coding to create a program and execute it.

The prototype was created to help students and teachers in the simplest way in a programming language whose interface is friendly to the user which allows you to enter by placing the data that the program asks the user and to use it with simple step shows a dynamic way to work with students feedback the class showing infographics made in canvas to be striking for the student, audiovisual information made in powtoon or videos about the class, it also allows to evaluate through dynamic gamification programs such as Educaplay and Kahoot so students are motivated to be in class and work with the teacher.

Finally, it is possible to recognize that the use of C#SAN educational software allowed the class to develop in an interactive and fun way, resulting in significant learning for the students.

Keywords: Instructional model, educational software, interactive resources

Introducción

(ROMERO, 2017) hoy nadie duda que transitamos por un verdadero cambio de época. Podemos observar mutaciones en la manera de relacionarse con Dios, nuevas formas de amar, organizar el trabajo o el tiempo, cambios en las formas de alimentarse, vestirse, divertirse, etc. ¿Están cambiando las expectativas de las sociedades en referencia a la demanda de educación o a lo que cada persona debe aprender? (p. 51).

En la actualidad las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), han revolucionado los procesos en el sector educacional, de tal manera que han mejorado las actividades que se realizan dentro de un aula de clase ya sea en el sector de educación básica, media y superior, adaptándose cada una de ellas a sus necesidades y a los recursos utilizables con los que cuentan.

El MinEduc nos dice que los otros ejes seguirán desarrollándose a partir los proyectos de la agenda: Currículo en línea, Ciencias de la computación, Clase inversa, Educomunicación, Laboratorio audiovisual móvil, entre otros proyectos de innovación (MinEduc, 2017).

Romero manifiestan que existen nuevas formas de aprender y nuevos aprendientes. A la vez, existen también diferentes formas de cuestionamiento sobre quiénes enseñan, referidas a su legitimidad, a su desempeño, aún largo etcétera de opiniones y actitudes muy variables respecto a los docentes. Entonces: ¿Qué sucede con quiénes enseñan? Romero et al, (2017)

Por ejemplo Viviana una madre de familia señala que a su hija le piden anualmente una tablet, en una entidad privada de Samborondón, desde que pasó a quinto año de educación básica en 2016. A partir de eso, afirma que la niña bajó el rendimiento académico. La misma maestra me dijo el año pasado que mientras ella estaba enseñando, los alumnos estaban en juegos. Los niños son hábiles y cuando la miss pasaba al lado cambiaban rápido la pantalla (El Universo, 2018).

Fernando Soasti, coordinador de contenidos digitales del Grupo Santillana, afirma que el uso de herramientas tecnológicas depende del grupo de estudiantes y de la metodología que el profesor aplique. En un colegio hay s paralelos A y B. En el A, un profesor puede manejar mejor su clase utilizando tecnología, pero en el B por la misma diversidad de humanos, no se puede utilizar lo mismo (El Universo, 2018).

Estas acciones se complementan con la gestión que Fundación Telefónica Movistar realiza para promover el uso de la tecnología de la información y comunicación como herramienta esencial para la mejora de la calidad educativa en América Latina (Fundación Telefónica, 2016).

Lo cual es particularmente sorprendente cuando los alumnos del actual sistema educativo son precisamente los “nativos digitales” de los que hablan medios de comunicación. Se dice que los jóvenes, por el hecho de serlo, saben manejar intuitivamente los nuevos dispositivos de información y comunicación basados en la microelectrónica, la informática y las redes digitales. (Josep M, 2016_2017)

Para 2017 el Comité para la conectividad en el mundo ITU (2017) presenta las estadísticas a nivel global, destacando que la edad promedio de usuarios está entre 15 y 24 años. De 104 países que participaron en el estudio más del 80% de su población está en línea. En los países desarrollados el 94% de los individuos usan el internet y son jóvenes de 15 a 24 años, comparado con el 67% de habitantes de países en sub desarrollo y solo el 30% de países con escaso desarrollo. Tan solo de los 830 millones de gente joven que está en línea, 320 millones (39%) están en China e India. Según este estudio, los jóvenes que utilizan internet representan uno de cada cuatro de los individuos que usan la red a nivel mundial ([ITU, 2017](#)). (2017, 2017)

Las sociedades actuales son lo que son por el creciente protagonismo tecnológico que existe, sin embargo, no debe perderse de vista que las TIC no son la solución a todos los problemas y que son herramientas que nos permiten explotar diferentes rutas y acciones por experimentar, sobre todo en el ámbito educativo, donde el foco de atención está en los retos del desarrollo de habilidades y destrezas que son susceptibles de computarizarse como la creatividad o la inteligencia social ([Cobo, 2016](#)). (COBOS, 2016)

La construcción gradual de la sociedad red continúa planteando nuevos retos al sector educativo y, en consecuencia, pese al desencanto que se haya podido generar en una primera etapa, las expectativas sobre la contribución que debería poder hacer el binomio educación-TIC a la integración de las nuevas generaciones en la sociedad del conocimiento no se han disipado. (Josep M, 2016_2017)

Las investigaciones sobre estilos y estrategias de aprendizaje llevadas a cabo durante los últimos veinte años han demostrado sobradamente su utilidad entre la comunidad docente universitaria, independientemente de la materia, especialidad o facultad (Alducin y Vázquez, 2016)

La tecnología y los dispositivos permiten el acceso a la información los cuales generan un aprendizaje de forma dinámica interactivo en el área educativa.

Como resultados se encuentran aplicaciones móviles, las cuales son herramientas que permiten potenciar la educación en estudiantes, este aprendizaje se llama (m-learning), las cuales permiten trabajar de manera interactiva con estudiantes y transformar la educación tradicional en la cual el docente era el único generador de conocimiento y el estudiante se volvía un ser humano repetitivo, ahora las TIC permite trabajar con una pedagogía Constructivista la cual permite al alumno construir su aprendizaje y al docente guiar su conocimiento.

Las Tecnologías han permitido insertar el arte y juego en la educación las cuales permiten realizar el aprendizaje dinámico, interactivo, interesante, ya que de esta manera permite que el estudiante se interese por aprender y desarrolla conocimientos interactivos.

Serafín indica que Microsoft .NET es una propuesta de Microsoft que proporciona una plataforma de desarrollo de software con énfasis en transparencia de redes, con independencia de plataforma de hardware y que permite un rápido desarrollo de aplicaciones. (SERAFÍN, 2017).

Serafín estipula que Microsoft .NET Framework proporciona una plataforma de desarrollo que podemos utilizar para construir, desplegar y administrar aplicaciones y servicios. (SERAFÍN, 2017)

[Avello, López y Vázquez \(2016\)](#) ponen de manifiesto que es necesario un proceso permanente de la formación en TIC de los docentes, debido al incesante desarrollo y cambio de la tecnología, así como la

inclusión en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya sea de manera formal o informal.(Avello Lopez y Vasquez 2016).

Una de las mayores potencialidades de las TIC radica en el desarrollo de competencias tecnológicas, digitales e informacionales, pues su uso por los docentes facilita la generación de dichas competencias en los estudiantes ([Arca, Hernández & Sosa, 2016](#); [Mirete, 2016](#)).

En cuanto al conocimiento y el uso de las TIC por los docentes, señala que emplean recursos que tienen que ver más con la gestión y el tratamiento de información y, en menor medida, con la creación de materiales didácticos y la interacción social ([Mirete, 2016](#)).

sino que son las instituciones más avanzadas en este aspecto las que mejores resultados obtienen de sus alumnos ([Arca, Hernández & Sosa, 2016](#); [Mirete, 2016](#))

Por tanto, es el momento de que las IES tracen planes específicos, de abajo arriba, que les permitan dotarse de equipos docentes innovadores y sólidos (seguros, bien formados), a fin de que puedan convertirse en verdaderos motores de cambio metodológico al servicio de la mejora de los aprendizajes del alumnado universitario ([Hernández, González, Guzmán y Ordaz, 2016](#)).

Ferguson nos afirma que la comunidad de programadores necesitaban un lenguaje que estuviera entre los dos, un lenguaje que ayudará a desarrollar aplicaciones rápidas pero que también permitiese un gran control y un lenguaje que se integrase bien con el desarrollo de aplicaciones Web ,XML y muchas tecnologías emergentes. (FERGUSON, 2003).

Por lo cual, nosotros hemos seleccionado para trabajar en el lenguaje de programación de alto nivel C#, el cual nos ofrece los beneficios que necesitamos para la realización de este prototipo y realizar el desarrollo de juegos.

Según León pregunta ¿Por qué estudiar con un libro de C#? Porque es necesario estar al día en cuanto a los avances en programación. Como programadores sabemos que conocer y dominar los últimos avances del lenguaje que nos gusta más es más que conveniente para explotar nuestra herramienta al máximo. (Leon).

Jef deduce que el programa C# el nuevo lenguaje presentado en NET Framework, procede de C++,sin embargo C# es un lenguaje orientado a objetos (desde el principio)moderno y seguro. (Jef Ferguson, 2003)

Landa denomina que con C# se pueden crear todo tipo de aplicaciones, desde programas de consola para Windows y para páginas web en unión con ASP, hasta video juegos para Xbox 360 con XNA. (Landa, 2017)

Siguiendo esta línea de análisis, [Luna \(2018\)](#), las considera como el conjunto de herramientas vinculadas con la transmisión, procesamiento y almacenamiento digitalizado de la información susceptible de ser transformada en conocimiento; son aliadas de la aprehensión de saberes y del desarrollo de habilidades tanto tecnológicas como intelectuales.

Estas tecnologías en el contexto educacional desempeñan un rol fundamental y son cada vez más imprescindibles en el acceso universal al conocimiento, han sido factor determinante en la democratización de la enseñanza; su adecuado empleo contribuye a brindar un aprendizaje de calidad. Además, las TIC son una aliada para la formación, capacitación y auto-superación de los docentes, así como para la gestión, dirección y administración más eficientes del sistema educativo ([Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2018](#))

Están presentes como vía y sustento material de los modelos de innovación educativa actuales; propician nuevos métodos y procedimientos de enseñanza y aprendizaje. Los novedosos modos de acceso a la información, así como las diferentes herramientas para el proceso de transformación en conocimientos y transferencia, tienen sin lugar a dudas una gran importancia y repercusión en la educación y el desarrollo cognoscitivo humano ([Díaz, 2013](#); [Espinoza & Rivera, 2016](#); [Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2018](#)).

Están presentes como vía y sustento material de los modelos de innovación educativa actuales; propician nuevos métodos y procedimiento de enseñanza y aprendizaje. Los novedosos modos de acceso a la información, así como las diferentes herramientas para el proceso de transformación en conocimientos y transferencia, tienen sin lugar a dudas una gran importancia y repercusión en la educación y el desarrollo cognoscitivo humano ([Díaz, 2013](#); [Espinoza & Rivera, 2016](#); [Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2018](#)).

De igual forma posibilitan la atención individual diferenciada a las necesidades cognitivas de los alumnos, tanto a los aventajados como a los rezagados, mediante el uso de software educativos que permitan esta segmentación ([Llorente, Giraldo & Monroy, 2016](#); [Espinoza, Serrano & Brito, 2017](#)).

Son recursos que proporcionan al profesor el diseño y establecimiento de ambientes de trabajo cooperativos y colaborativos, así como espacios de autoaprendizaje en función del logro de un aprendizaje significativo del alumnado. Por otro lado, existen posibilidades ilimitadas de realizar el control y evaluación del aprovechamiento académico del estudiante ([Méndez & Delgado, 2016](#)).

Al interior del contexto educativo, los discentes albergan una estricta relación con las TIC, toda vez que han pasado a ser un instrumento facilitador de información y comunicación, a la vez que desarrollan habilidades, técnicas e innovadores métodos de edificación del conocimiento ([Fernández, 2018](#)).

Permiten también el desarrollo del proceso de aprendizaje de manera personalizada al suministrar variados materiales didácticos y recursos educativos de ayuda individualizada, cada estudiante tiene la facilidad de escoger aquellos que considere se adaptan mejor a su estilo de aprendizaje y sus características personales ([Gómez & Macelo, 2010](#); [Méndez & Delgado, 2016](#)).

Por otra parte, los recursos de animación, audio, imagen, texto, vídeo y ejercicios interactivos de las TIC permiten la comprensión multimedia que de manera inmediata aumentan el interés de los alumnos complementando la oferta de contenidos tradicionales ([González, 2017](#)). El alumnado empieza a ver las materias curriculares que se imparten en el desarrollo de la clase de una manera más atractiva e interesante, gracias a las bondades tecnológicas que facilitan nuevas propuestas metodológicas creativas que despiertan la curiosidad e interés cognoscitivo, motivando la búsqueda de información que enriquece su caudal de conocimientos ([Caballero, González, Martínez & Rodríguez, 2016](#); [Fernández, 2018](#)).

De esta forma se fomenta el aprendizaje permanente e interactivo fuera del horario académico ([Moreno, 2017](#)).

Esta información permite aseverar que estas herramientas digitales son empleadas con mayor frecuencia en el desarrollo de los contenidos, así como en menor medida en la introducción del nuevo material de estudio, especialmente durante la fase de motivación y orientación hacia el objetivo; en este sentido ([Fernández, 2018](#)), nos dice que estas tecnologías son un instrumento

que sirven de motivación para que los estudiantes estén prestos a colaborar en el transcurso de la clase. Según [Sandoval & Aguilar \(2016\)](#) el profesor debe apoyarse en recursos didácticos que le permitan ofrecer la ayuda necesaria y oportuna de manera individual y colectiva para lograr motivarlos. De esta forma, desde los recursos de influencia que utiliza el docente para aprovechar la disposición y los intereses de los alumnos, es que se logra su motivación por el aprendizaje ([Cantor & Velásquez, 2017](#); [González, 2017](#)).

Lo que coincide con las opiniones de De La [Torre](#)); y [Moreno \(2017\)](#)), quienes consideran que estos dispositivos permiten fomentar el aprendizaje de los niños y adolescentes en espacios fuera del contexto escolar, lo que ayuda al discente a estar en permanente aprendizaje; además le facilitan interactuar con el docente y condiscípulos sin tener que encontrarse de forma física.

Estos resultados se corresponden con las indagaciones de [Méndez & Delgado \(2016\)](#), quienes encontraron que el uso mayoritario que se otorga a las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, está ligado al empleo de determinados softwares como procesadores de texto y presentaciones, o a la búsqueda de información en Internet (motores de búsqueda).

Desde mediados de los años 80 se empezó a hablar de tecnologías aplicadas a la información, adoptando diferentes definiciones durante décadas, siendo en el siglo XXI cuando se empieza a reconocer por algunos autores e instituciones el papel fundamental de las TIC en la sociedad ([Vila et al., 2016](#)). La mayoría de las definiciones usadas asocian un componente tecnológico y su impacto en la gestión de la información ([Cammaerts, 2017](#)).

En Colombia existe un gran apoyo del gobierno hacia las TIC, impulsado por la creación en 2009 del de Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC),

antiguo Ministerio de Comunicaciones, para la promoción del acceso y uso de las TIC, así como para el desarrollo de las iniciativas necesarias para dar un salto en cobertura, expansión y superación de las barreras en pos de las proyecciones trazadas desde la directriz estatal ([Díaz et al., 2016](#)).

En su labor, el MINTIC ha reconocido la importancia de llevar las TIC a las aulas, impulsando iniciativas como la dotación de las aulas de clase de colegios oficiales con tabletas digitales y computadores, como estrategia de integración de toda la población. Esto ha logrado explorar nuevos métodos de enseñanza y alternativas de capacitación que se extienden también al cuerpo docente ([Cifuentes, 2016](#)).

Para llevar a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje, el docente cuenta con diversidad de herramientas que le permite interactuar con los alumnos para fomentar su participación, motivación e interés por el tema tratado, con la finalidad de transmitir el conocimiento que posee de una manera significativa ([Torres y Velandia, 2017](#)).

Cada uno de estos enfoques sobre la tecnología aplicada en la enseñanza y aprendizaje, cumple un rol distintivo, lo cual permite comprender que el alcance y propósito de estas herramientas no es necesariamente el mismo. En cuanto a las TAP, se puede decir que facilitan de forma importante el aprendizaje por medio del análisis del contexto en el que se desenvuelve el estudiante ([Rodríguez, 2016](#)).

Los sistemas educativos no han sido ajenos a la evolución de las TIC, que requieren de ellas constantes renovaciones a partir de la relación tecnología-sociedad, que a su vez determina la relación tecnología-educación ([Hunsu et al., 2016](#)). La sociedad actual requiere del sistema educativo la implementación de procesos y estrategias pedagógicas mediadas por

herramientas tecnológicas, que brinden al docente la posibilidad de aplicar procedimientos organizados para llevar al estudiante a concentrar su atención en el aprendizaje, resaltando la importancia en la incorporación de estrategias mediadas por TIC de manera efectiva ([Marín et al., 2017](#)).

De igual forma, otros investigadores han enunciado, que las políticas gubernamentales en Latinoamérica hasta hace poco tiempo se centraban en la dotación de hardware en las escuelas, y la clave radica en los contenidos y servicios a los que se puede tener acceso como apoyo a la educación, siendo las TIC una herramienta para ello, destacando como un acierto la apuesta a la capacitación de la comunidad educativa en temas de tecnología. En esto radica la importancia de las TIC y el motivo de su inclusión en la agenda educativa de los gobiernos ([Vargas, 2016](#)). Las TIC aportan a la ampliación de la oferta informativa, creando entornos flexibles para el aprendizaje, eliminando barreras espacio-temporales, incrementando las modalidades comunicativas, potenciando escenarios y entornos interactivos, favoreciendo el aprendizaje y autoaprendizaje, creando opciones de tutoría y facilitando la formación permanente. Su aplicación motiva al estudiante al captar su atención y lo lleva a ser uno de los motores de su propio aprendizaje. Por lo anterior, es imprescindible tener un nivel de alfabetización digital tanto en docentes como en alumnos, para asegurar el éxito del uso de las diferentes herramientas las que se tiene disponibilidad en la era actual ([Martelo et al., 2016](#)).

Por otra parte, [García et al. \(2016\)](#) plantea que para articular las TIC en el aula se requiere analizar los principios de la integración curricular de los medios tecnológicos para como herramientas didácticas. En esto se debe tener en cuenta el entorno cultural de los estudiantes, de manera que facilite el aprendizaje, desarrollo de habilidades y competencias, dentro de un contexto digital. Es importante también la formación de los catedráticos de manera constante para

promover al docente en el uso de las TIC. Para lo enunciado, se pueden tener en cuenta 3 dimensiones de formación docente: conocimientos y competencias sobre TIC como recursos didácticos en aulas presenciales y virtuales; conocimientos del currículo oculto; y conocimientos de los contextos de la realidad escolar y social. Estos puntos presentan un proceso integral de concientización docente de la importancia de las TIC ([Niebles-Núñez, et al., 2016](#))

Las estrategias sirven para el mejoramiento de la calidad y el rendimiento de los alumnos, apoyadas en concepciones de aprendizaje. Para su construcción se propone tener en cuenta elementos de independencia, supervisión, autodirección y evaluación, de manera que permitan ser modificables de manera flexible y acorde a los medios y contextos donde serán aplicadas y se sugieren sean organizadas de acuerdo con su finalidad. Deben ser seleccionadas bajo criterios de validez, variedad, relevancia, claridad, adecuación, conocimiento e inserción ([Ausín et al., 2016](#)).

Las estrategias deben enfocarse de acuerdo a las teorías y tendencias actuales sobre pedagogía, dado los hallazgos en áreas como la neurociencia cognitiva está mostrando un nuevo camino para la transformación de los modelos educativos tradicionales ([Boone y Piccinini, 2016](#))

Como lo han propuesto [Morales et al. \(2015\)](#) y [Steffens et al. \(2017\)](#) se encuentra que la actitud e integración de los alumnos y profesores que hagan parte de los procesos apoyados en TIC se tornará positiva si logran alinear sus intereses. Por esto recomiendan que el desarrollo profesional del docente sea incrementado, para optimizar el manejo de las TIC y sacar su máximo provecho. En este aspecto, la formación docente en las instituciones de educación superior, debe tomar en cuenta el desarrollo de competencias para el manejo de las TIC en el currículo de la carrera

profesional, con la finalidad de garantizar que los egresados cuenten con las habilidades necesarias para implementar estas herramientas en los procesos de enseñanza.

Lenguaje de programación C#, fue creado por Microsoft como parte de la plataforma NET, trabaja con variables numéricas, alfabéticas, float, ulong, const, permite contener más de 511 caracteres.

Permite trabajar con instrucciones de control las cuales van a generar un control adecuados en el desarrollo de un programa.

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:

La problemática a la cual nos referimos mediante el contexto ocurre en el plantel educativo Luis Amando Ugarte en el 8° año paralelo A, la cual muestra la falta de interés de los estudiantes además del desinterés, aburrimiento y monotonía de la clase y se divisa la falta de implementación de software educativo como herramienta de apoyo en el proceso educativo la falta de utilización de las TIC en las clases de Lengua y Literatura en la cual creemos que no se pueden utilizar herramientas TIC pero estas herramientas las podemos adaptar a todas las materias para que los estudiantes estén atentos en clase y aprendan de una forma dinámica e interactiva y se motiven para atender las clases.

Esta es una manera de proporcionar una ayuda, al desconocimiento de las TIC y los lenguajes de programación en las instituciones públicas, las cuales se divisa mucho ya sea por falta de tiempo o desconocimiento se da el incumplimiento de lo que nos dice el ministerio de educación que pide que todos los docentes se capaciten y estén al día con la tecnología y sus avances.

Este proyecto está enfocado en ayudar al docente e insertar las TIC y lenguaje de programación en una clase habitual como es Lengua y Literatura con un software educativo

realizado en C# como es un software de escritorio el cual permitirá impartir sus clases de manera dinámica e interactiva y realizar evaluaciones utilizando interactivas para tener activo al estudiante.

1.1.2. Localización del problema objeto de estudio

La Institución educativa Luis Amando Ugarte Lemus ubicada en el cantón Machala perteneciente a la provincia de el Oro, ubicada en las calles Sucre y Napoleón Mera esq. la escuela cuenta con Básica preparatoria, elemental, media y superior.

El proyecto a poner en práctica es en el octavo año de educación básica donde consta con 23 estudiantes.

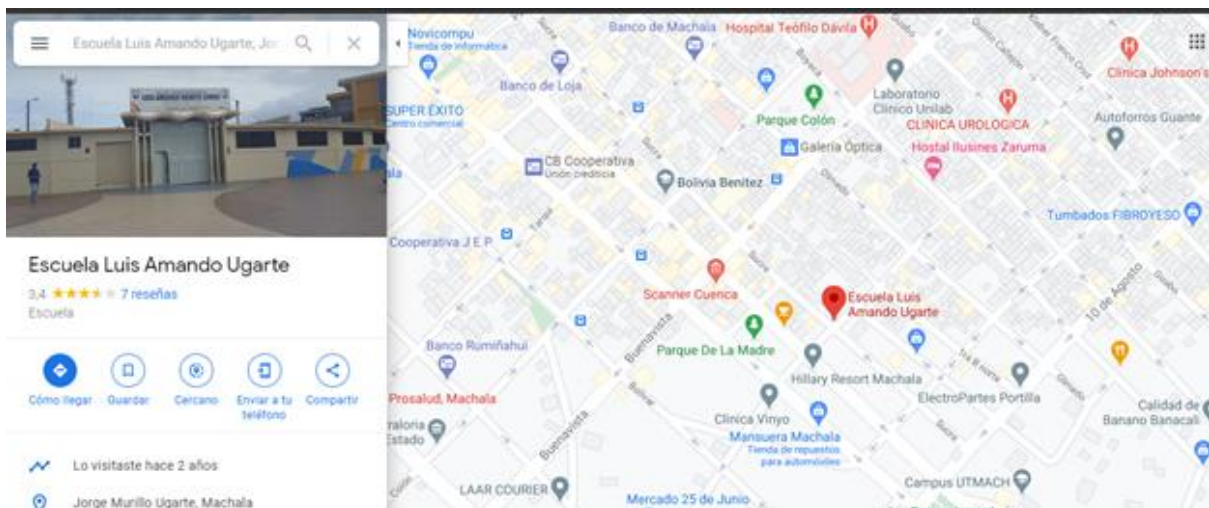


Figura 1. Croquis de la unidad educativa Luis Amando Ugarte

1.1.3 Problema central

Dificultad que se observa en el aprendizaje de los contenidos en la materia de Lengua y Literatura en los estudiantes del 8^{vo} año de educación básica en la unidad educativa Luis Amando Ugarte Lemus

1.1.4 Problemas complementarios.

- ¿De qué manera influye el desconocimiento de la utilización de herramientas TIC, al dar una clase en la unidad educativa de Luis Amando Ugarte de Landívar en el octavo año?
- ¿Qué beneficios van a obtener los estudiantes al implementar una herramienta tecnológica como estrategia didáctica para la enseñanza de la asignatura de la materia de Lengua y Literatura?
- ¿De qué manera se puede medir el conocimiento al dar una clase utilizando las herramientas TIC en la unidad educativa de Luis Amando Ugarte de Landívar en el octavo año?

1.1.5 Objetivos de investigación

Determinar el impacto del uso de un software educativo para fortalecer el aprendizaje de contenidos en el área de lengua y literatura en el Octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Luis Amando Ugarte Lemus.

1.1.6 Población y muestra

La investigación a realizar esta dirigida a una población que satisface las necesidades del proyecto y cumple los requerimientos, gracias a los permisos pertinentes brindada por las autoridades de la Unidad Educativa Luis Amando Ugarte Lemus ubicada en el cantón Machala, fue desarrollado con una muestra de 22 estudiantes, correspondientes al 8°vo año de educación general básica y la docente del área de Lenguaje y literatura.

1.1.7 Identificación y descripción de las unidades de investigación

De acuerdo a la investigación realizada en la escuela de educación general básica Luis Amando Ugarte Lemus que está ubicada en la calle Sucre y Napoleón Mera en la ciudadela la providencia a dos manzanas del parque de la madre del cantón Machala de la provincia de el Oro.

1.1.8 Descripción de los participantes.

Son 22 estudiantes entre 13 y 14 años de edad, pertenecientes al 8vo año de educación general básica y la docente del área de Lengua y Literatura de la institución Luis Amando Ugarte de Landívar.

1.1.9 Características de la investigación

1.1.9.1 Enfoque de la investigación.

El modelo que se utiliza en este proyecto con enfoque cualitativo y cuantitativo permite recolectar la información de la investigación realizada a los estudiantes provenientes de la escuela Luis Amando Ugarte Lemus en la cual se pone en práctica un software educativo en

el 8°vo año de educación básica verificando los beneficios de este a través de la recopilación de información mediante una encuesta.

1.1.9.2 Nivel o alcance de la Investigación

La presente investigación, se desarrolla utilizando el Nivel Descriptivo, permitiendo recopilar información mediante la aplicación de técnicas como encuestas, entrevistas, que permitirán determinar las posibles soluciones de acuerdo a las necesidades de los educandos.

Esta investigación permite determinar las principales características y necesidades de la población de estudio considerando todos los factores o elementos que se involucran en el estudio.

1.1.9.3 Método de investigación.

El método que se va a utilizar en la investigación experimental, y aplicamos el diseño pre-test y pos-test con los estudiantes del 8°vo año de educación básica en el área de lengua y literatura.

Aplicamos una entrevista al docente para saber cómo realiza el proceso de enseñanza aprendizaje

con esta nueva modalidad aplicada por el ministerio de educación mediante la situación que atraviesa el país, así conocimos la manera en que ella trabajaba con sus estudiantes en el proceso de enseñanza aprendizaje, mediante este método el cual nos permitió obtener el resultado de la investigación.

1.2 Establecimiento de requerimientos

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

A continuación, se describen los requerimientos para el desarrollo de la aplicación tanto Hardware como Software.

Hardware

Entorno de Desarrollo (Windows 7/8/10) 32-64 bits.

- Procesador mínimo: DualCore 1.6 GHz o similar.
- Procesador recomendado: Core i3 2.1 GHz o similar.
- Memoria mínima: 2 GB de RAM.
- Memoria recomendada: 8 GB de RAM.
- Espacio en disco mínima: 2GB.
- Espacio en disco recomendado: 4GB.
- Pantalla con resolución mínima de 1280 x 800 píxeles.

Entorno de Desarrollo C#

- C# una versión.

Software

Plataforma de Desarrollo de la Aplicación

- C#

Plataforma de Desarrollo las actividades (Evaluación)

- Educaplay
- Kahoot

1.3 Justificación del requerimiento a satisfacer.

1.3.1 Marco referencial

1.3.1.1 Referencias Conceptuales

La tecnología en la educación

En la actualidad estamos viviendo en un mundo en el cual las personas tenemos que estar informados y actualizándose constantemente, para estar a la par con la tecnología, esto implica que el docente debe estar en constante preparación.

La educación y la tecnología juega un papel muy importante en el proceso de enseñanza aprendizaje, permite que el estudiante mejore su eficiencia y productividad.

Los jóvenes en la actualidad son de la era de los llamados nativos digitales y los docentes deben de estar preparados para enfrentar todo este tipo de cambios en una nueva generación de aquí a la importancia de insertar las TIC en un aula de clase en el proceso de enseñanza aprendizaje porque estas les llaman la atención y los motiva a asistir a las escuelas.

Los docentes necesitan estar en constante preparación práctica, debido a que permite desarrollar la formación docente, ya que aquí podemos evidenciar y ejecutar el papel profesional desempeñando en el ámbito laboral satisfactorio para las estudiantes que se están preparando bajo nuestra tutela.

¿Qué es lenguaje de programación?

Es un lenguaje formal que permite trabajar y controlar el comportamiento de un programa, ayudándonos a escribir una serie de instrucciones y secuencias de órdenes.

Existen varios lenguajes de programación que se clasifican en alto y bajo nivel.

Los lenguajes de alto nivel, permite realizar de manera sencilla un programa sin mucha codificación

Los lenguajes de bajo nivel son los que trabajan con mucha codificación para realizar un programa.

Ejemplos

Lenguajes de alto nivel: C++, Java, Python

Lenguaje de bajo nivel: assembler.

Historia de lenguaje de programación c#.

Bell nos afirma que durante la década de 1960 se creó un lenguaje de programación llamado Algol 60 (el término “Algol” proviene de la palabra “algoritmo” en alusión a la serie de pasos que pueden llevarse a cabo para resolver un problema). Este lenguaje fue popular en los círculos académicos, pero los principios en que estaba basado persistieron mucho más tiempo que su uso. (BELL, 2010).

Bell, creó C++ durante la década de 1980. Este lenguaje permitió la creación y reutilización de secciones independientes de código, en un estilo conocido como “programación orientada a objetos” (en C podía usarse el operador ++ para sumar uno a un elemento, de ahí que C++ sea uno más que C). C++ sigue siendo popular, pero es difícil de usar pues requiere mucho estudio. (BELL, 2010).

Bell nos dice que en 1995 cuando Sun Microsystems produjo Java, un lenguaje fuertemente basado en objetos, pero más simple que C++. También tenía la ventaja de poder ejecutarse en muchos tipos de computadoras (PC con Microsoft Windows, la Apple Mac, etc.). Java es bastante utilizado todavía. (BELL, 2010).

Bell nos comenta que en Microsoft anunció la aparición del lenguaje C#, similar a C++ y Java, pero mejorado (en música el símbolo # significa “un semitono más alto”). Este desarrollo era parte importante de la iniciativa “punto net” de Microsoft, que describiremos a continuación. Debido a la similitud entre C# y sus predecesores, al aprenderlo los lenguajes C, C++ y Java le serán más comprensibles si alguna vez necesita utilizarlos. (BELL, 2010)

¿Por qué aprender c#?

Es un lenguaje de programación el cual permite crear sistemas operativos y sitios web, además utiliza herramientas de fácil uso la programación es limpia y fácil, para programar solo necesitas instalar en tu Pc el programa y no utiliza internet para poder trabajar.

¿Qué es c#?

Secos nos dice que C# (leído en inglés “C Sharp” y en español “C Almohadilla”) es el nuevo lenguaje de propósito general diseñado por Microsoft para su plataforma .NET. Sus principales creadores son Scott Wiltamuth y Anders Hejlsberg, éste último también conocido por haber sido el diseñador del lenguaje Turbo Pascal y la herramienta RAD Delphi. (SECO, 2017).

Javier nos comenta que C# es actualmente, junto con Java uno de los lenguajes de programación más popular. En los últimos C y C++ han sido los lenguajes más utilizados en

el desarrollo de aplicaciones en general. Ambos lenguajes proporcionan al programador el nivel de abstracción preciso para abordar el desarrollo de cualquier aplicación compleja. (Microsoft C# JAVIER CEVALLOS SIERRA).

Seco nos resume que C# es un lenguaje de programación que toma las mejores características de lenguajes preexistentes como Visual Basic, Java o C++ y las combina en uno solo. El hecho de ser relativamente reciente no implica que sea inmaduro, pues Microsoft ha escrito la mayor parte de la BCL usándolo, por lo que su compilador es el más depurado y optimizado de los incluidos en el .NET Framework SDK (Seco, 2001)

Es un lenguaje orientado a objetos creado por la empresa Microsoft, los cuales contienen Clase y Objetos, el cual presenta un ambiente amigable con el usuario, su codificación es sencilla, es una versión sencilla de los lenguajes de programación las cuales permiten una mejor productividad y fácil aprendizaje.

Uno de los programas de que le igualan en su lenguaje es JAVA que tiene un código similar, pero c# cuenta con más velocidad en la ejecución de códigos.

C# es uno de los programas que contiene las mismas características que contiene: herencia y polimorfismo, encapsulación.

La programación orientada a objetos trabaja de la siguiente manera en la cual el código se escribe dentro de la clase.

Es un lenguaje que controla las conversiones

Versiones de C#.

C# consta con algunas versiones que a través de los tiempos se han desarrollado cambios y modificaciones para así obtener las mejoras, rapidez y expresividad, elegancia de los lenguajes y un interfaz a tractivo con él, usuario, con los códigos un depurador y fácil uso de otras.

- Partimos de un lenguaje interior C, el lenguaje B, escrito por Ken Thompson en 1970
- En 1972 es Dennis Ritchie (de los Laboratorios Bell de AT&T) quien diseña finalmente C a partir del B de Thompson
- En 1980 surge C++ de la mano de Bjarne Stroustrup
- NET Framework, Visual C# 2008

Limitaciones

Contar con una versión de adecuada como es por ejemplo Windows 10 en adelante, y con espacio suficiente en la memoria del pc.

Comparación de C# con otros Lenguajes.

Durante los 20 años C y C++ han sido los lenguajes elegidos para desarrollar aplicaciones comerciales y de negocio. Estos lenguajes proporcionan un altísimo grado de control al programador permitiéndole el uso de punteros y muchas funciones de bajo nivel. (FERGUSON, 2003)

C#, Visual Basic y C++.

Table 1 Manual del programador

Lenguajes	Características	Ventajas
C#	<p>Es de gratuito</p> <p>Es de escritorio</p>	<p>Trabaja sin internet</p> <p>Es de fácil manejo</p>
Visual Basic	<p>Es de gratuito</p> <p>Es de escritorio</p>	<p>Interfaz GUI. Visual Basic es una expresión de interfaz detallada para el usuario.</p> <p>Modularización.</p> <p>Orientación de objetos. Flujo de control. ...</p> <p>Tipos de datos.</p>
C++	<p>Tiene un conjunto completo de instrucciones de control.</p> <p>-Permite la agrupación de instrucciones.</p> <p>-Incluye el concepto de puntero (variable que contiene la dirección de otra variable).</p>	<p>Es de uso general.</p> <p>Es rápido.</p> <p>Es portable.</p> <p>Es muy utilizado.</p>

	<p>-Los argumentos de las funciones se transfieren por su valor.</p>	
--	--	--

Importancia.

Este lenguaje de programación permite trabajar con una codificación sencilla, la cual es de fácil uso para los usuarios que se dedican a la creación de programas de código abierto.

Ventajas y desventajas de trabajar con c#.

Las ventajas que ofrece C# frente a otros lenguajes de programación son:

Permite nombrar el programa al inicio.

Podemos crear una o más clases dentro de un mismo espacio de nombres.

Tipos de datos: C# consta con datos más amplios de los que encontramos en C++ o Java.

Serafin comenta que una variable contiene datos de un tipo específico. Cuando declaramos una variable para almacenar los datos en una aplicación, debemos elegir un tipo de dato

adecuado para los datos. Visual C# es un lenguaje de tipos seguros “Type-Safe”, esto significa que el compilador garantiza que los valores almacenados en las variables siempre son del tipo apropiado. (SERAFÍN, 2017).

Tabla 2 Tipos de datos.

TIPO	DESCRIPCIÓN	TAMAÑO DE BYTES	RANGO
INT	Números Enteros	4	-2,147,483,648 a 2,147,483,647
Long	Números enteros.	8	-,223,372,036,854,775,808 a 9,223,372,036,854,775,807
Float	Números de Punto flotante.	4	+/-3.4 × 10 ³⁸
Double	Números de punto flotante de doble precisión (más precisos).	8	/-1.7 × 10 ³⁰⁸
Decimal	Valores de moneda	16	7.9 x 10 ²⁸ a 7.9 x 10 ²⁸

Char	Un simple carácter Unicode.	2	N/A
Bool	Valor booleano.	1	Falso o Verdadero.
DateTime	Momentos en el tiempo	8	0:00:00 del 01/01/2001 a 23:59:59 del 12/31/9999
String	Secuencia de caracteres.	2 por carácter	N/A

Atributos: Los atributos son de tipo privado y cada miembro posee uno.

Pase de parámetros: aquí declaramos el método y aceptan los numero de variables de forma predeterminada.

Propiedades: los objetos poseen propiedades, ya que en c# a las propiedades las podemos usar como clase.

Inicializador: es como definir un nombre con la única diferencia que asignamos un valor entre corchetes y así aemos referencia al miembro de una clase.

Control de versiones: aquí podemos mantener varias versiones en forma binaria, esto permite la ejecución de versiones nuevas y antiguas se ejecuten con normalidad.

Operadores en visual c#.

Existen varios tipos de operadores los más comunes son:

Binario. Este tipo de operador trabaja con 2 valores.

Tabla 3 Introducción a C#

Tipo	Operadores
Aritméticos	+, -, *, /, %
Incremento, decrement	++, --
Comparación	==, !=, , <=, >=, is
Concatenación de cadenas	+
Operaciones lógicas de bits	bits &, , ^, !, ~, &&,
Indizado (el contador inicia en el elemento 0)	[]
Conversiones	(),
as Asignación	=, +=, -=, *=, /=, %=, &=, =, ^=, <<=, >>=, ??

Rotación de Bits	<>
Información de Tipos de datos	Size of, typeof
Apuntadores y direccionamiento en código No seguro(Unsafe code)	*, ->, [], &
& Condicional (operador ternario)	?:

DESVENTAJAS

Una de las desventajas es que tienen que conseguir versiones recientes de Visual Studio.NET, para trabajar la PC debe de constar con un Windows NT4 tener el almacenamiento de la Pc son 4 gigas libres para instalar.etc.

Las personas deben de estar informados y familiarizados con el lenguaje de programación c# si no tendría que seguir un tutorial para poder utilizar el programa.

Herramienta de Evaluación.

Kahoot

Kahoot es una herramienta que selecciono para realizar las evaluaciones de mi proyecto de Lengua y Literatura de la Escuela Luis Amando Ugarte la cual es lúdica, interactiva que su trabajo es evaluar la clase mediante un juego.

Esta herramienta es totalmente gratuita que permite realizar preguntas con varias opciones de las cuales solo una es verdadera y los estudiantes tienen que seleccionar y lo importante es que se coloca un tiempo determinado para hacer más interesante la actividad.

Aquí intervienen:

- El docente.
- El estudiante.

Gamificación.

Herramienta para evaluación de actividades en el proyecto voy a trabajar con Kahoot la cual es una herramienta lúdica la cual trabaja mediante gamificación.

Según Richard nos dice que los jugadores o estudiantes que estén en aulas de clase también pueden hacer uso de las gamificaciones, (Bartle, 1996).

Según **Zichermann y Cunningham (2011)** junto a **Karl. M. Kapp (2012)** los tres autores que han estudiado este concepto coinciden en que la finalidad de todo juego que tiene como objetivo el de la gamificación es el de influir en la conducta psicológica y social de la persona que juegue Así mismo, indican que, a través del uso de algunos elementos como insignias, puntos, niveles, avatar entre otros, los jugadores

incrementarán su tiempo de permanencia en el juego, así como la predisposición psicológica del jugador. (Cunninghan-Kapp, 2011-2012).

Según el autor Karl. M.Kapp; (2012) comenta que en las gamificaciones el jugador tendrá a su mano incentivos, ganancias, puntos, entre otros objetivos, sin embargo, su objetivo principal es influir en el comportamiento de las personas, independientemente de objetos secundarios. Los procesos de gamificación crean sentimientos de dominio y autonomía en las personas dando un considerable cambio en el comportamiento de las personas. (Kapp, 2012).

Según M. Kapp (2012) manifiesta que hay una diferencia entre la gamificación y los juegos interactivos, la primera se muestra un espacio de juego más atractivo que motiva al jugador, mientras que los juegos interactivos o videojuegos no tienen este objetivo. (Kapp, 2012).

Santiago Moll nos indica que hay tres conceptos que deben tener en cuenta como la **fidelización** en este caso se establece un vínculo entre el alumno y el contenido que se está trabajando cambiando la perspectiva que tiene del mismo. Otro de los aspectos relevantes sería la **motivación** pues la gamificación quiere ser una herramienta para contribuir contra el aburrimiento de determinados contenidos aplicados en el aula. También es importante el proceso de **Optimización** que se entiende el hecho de recompensar al alumno en aquellas tareas que no tiene previsto ningún incentivo. (Moll, 2014)

Herramienta de Evaluación.

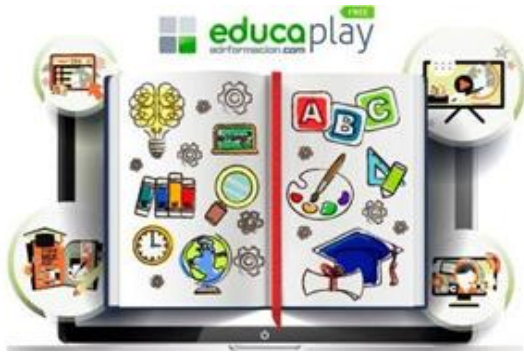


Figura 2. Educaplay

Educaplay

Herramienta multimedia la cual permite crear actividades que permiten realizar evaluaciones para los estudiantes de manera dinámica e interactiva como son:

- Realizar mapas.
- Adivinanzas.
- Crucigramas.
- Diálogos.
- Dictados.
- sopa de letras.
- Test.
- Ordenamientos. etc.



Figure 3 Actividades de Educaplay

Es una gran herramienta que permite elaborar varias actividades a los docentes le sirve de gran ayuda.

Recomendaciones:

Para trabajar con esta herramienta se debe de contar con un buen internet, el navegador debe de tener activado el plugin para poder visualizar bien las actividades.

Herramientas de Enseñanza Aprendizaje.

Padlet: Es una pizarra colaborativa la cual permite crear murales, permite crear espacios para presentar recursos multimedia en la clase y que la clase sea más dinámico e interactivo para que lo estudiantes tengan mejor comprensión de una clase.

Esta pizarra permite que podamos compartir y publicar los recursos de una clase y también se puede trabajar como trabajo colaborativo en clase.

Ventajas de trabajar con Padlet.

- Es que lo puedes utilizar de cualquier navegador
- Es de uso gratuito
- Puedes compartir su link
- Esta herramienta la puedes utilizar en IOS y en sistema operativo Android.

Canva

Herramienta que permite realizar un diseño con el cual se puede ver interactiva una clase tiene una interfaz activa y de fácil uso.

Ventajas.

- Funciona en cualquier navegador
- Registrarte con una cuenta
- Es gratuito
- De fácil manejo y uso



Figure 4 Actividades de Canva

Modelo de Diseño Instruccional ADDIE

El modelo ADDIE es un proceso interactivo, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas. La elección del Diseño Instruccional ADDIE se dio por la simplicidad que presenta en cada una de sus fases a la hora de desarrollarlo, permite a las personas que no tienen una preparación pedagógica, utilizarlo como guía para el desarrollo de un programa o curso, facilitando una guía dinámica y flexible para el desarrollo efectivo y eficiente de la instrucción.



Figura 5. Modelo ADDIE

Esta etapa de estudio según (Carrillo & Roa, 2018) tiene como objetivo detectar las razones posibles de las brechas de funcionamiento por medio de un método que nos posibilita establecer si el primer ejemplar a desarrollar va a cerrar estas brechas y recolectar información que va a dibujar los lineamientos para la obra de la etapa de diseño. Es fundamental tomar en cuenta, que el modelo ADDIE solo aplica si las razones identificadas de la brecha de funcionamiento son por falta de entendimiento.

ANALISIS. - En esta fase se hizo la recopilación de información para el desarrollo del software educativo, en donde se logró identificar las necesidades y requerimientos de los estudiantes del octavo año de educación general básica de la unidad educativa xyz

DISEÑO.- En la segunda fase se crean los objetivos del software educativo, los cuales permitirán el desarrollo adecuado del mismo

Desarrollo. - esta fase permite el diseño del software educativo, el cual tiene el contenido de las clases, el refuerzo de los temas mediante recursos audiovisuales y el proceso de retroalimentación mediante juegos evaluativos.

IMPLEMENTACIÓN. - En esta fase se implementó el software educativo, el cual tuvo una gran aceptación por parte de los estudiantes y la docente gracias a la facilidad e interactividad del aplicativo

EVALUACIÓN. - En la fase final del proceso de desarrollo del software, se aplicó una evaluación para identificar la aceptación de los usuarios involucrados en todo el proceso

1.3.1.2 Estado de arte

Mediante la siguiente investigación les presentamos cual es la importancia o el impacto que ha tenido los programas didácticos educativos dentro y fuera de nuestro país.

INTERNACIONAL.

En países internacionales ya sea aplicado utilización de TIC en las aulas de clase lo cual permite y genera un buen desempeño entre docente y estudiantes por lo que decimos que a incluirlas a aportado gran ayuda a la comunidad educativa sabiendo utilizarla bien genera resultados productivos en el proceso de enseñanza aprendizaje en toda la comunidad educativa ya sea utilizada para evaluación o dar una clase.

NACIONAL

La teoría del constructivismo de Lev Vygotsky nos dice que dar herramientas a los estudiante para que ellos construyan su propio conocimiento y nos dice que nos habla de su método de

Mediante una investigación desarrollada a niños y niñas de para conocer cuál es la influencia que tienen las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el propósito de motivar y dinamizar las clases y así obtener mejoras en el sistema educativo y así aplicar nuevas técnicas y estrategias didácticas en el proceso educativo, se utilizaron las técnicas entrevista y la encuesta a docentes y padres de familias y niños para conocer si los docentes utilizan las herramientas TIC para socializar la clase y evaluar en el proceso Enseñanza aprendizaje.

En las cuales nos da un resultado en el cual nos dice que los docentes no bien los programas y herramientas TIC y que los estudiantes dicen que las clases serían mejor dinámicas y entretenidas e interesante si se trabaja con todas las herramientas TIC y evaluar con gamificación.

La utilización de programas y herramientas TIC son de mucho provecho y muy ayudador en el aula.

Capítulo II. Desarrollo del prototipo.

2.1 Definición del prototipo

El software educativo fue diseñado mediante el lenguaje de programación c#, con la finalidad de generar un aporte significativo para la enseñanza – aprendizaje en el área de lengua y literatura en los estudiantes de octavo de básica de la escuela Luis Amando Ugarte de Lemus de la ciudad de Machala.

Objetivos

2.2.1 Objetivo general de la aplicación del prototipo:

Desarrollar un software educativo como estrategia de aprendizaje en el área de Lengua y literatura, a través del Lenguaje de programación C# para el Octavo Año de Educación General Básica de la Unidad Educativa Luis Amando Ugarte Lemus.

2.2.1.1 Objetivo Específicos del prototipo:

- Desarrollar un software educativo en el lenguaje de programación c# para trabajar con los estudiantes de forma interactiva.
- Adaptar el software la primera unidad de Lengua y Literatura.
- Mostrar contenidos académicos en videos a través de you tube.
- Medir los conocimientos, mediante evaluaciones, en el lenguaje de programación c# y evaluación externa en la plataforma Kahoot.
- Integrar el software en el 8° año de educación básica en el área de lenguaje

2.3 Fundamentación teórica del prototipo.

Este proyecto fue diseñado como una estrategia didáctica para el aprendizaje de los contenidos de lengua y literatura, mediante su utilización el software educativo C# san contribuirá a la motivación del estudiante en el proceso de enseñanza; la inserción de estas metodologías innovadoras a través del uso de tecnología permite que los educandos fortalezcan el proceso de aprendizaje mediante el desarrollo de competencias y habilidades que generar aprendizajes significativos.

2.4 EXPERIENCIA I

2.4.1 PLANEACIÓN:

Se realizó la primera experiencia con 22 estudiantes del 8°vo año de educación general básica de la escuela Luis A mando Ugarte en la cual se utilizó una encuesta para identificar las mejoras del software educativo para la segunda experiencia.

2.4.2 EXPERIMENTACIÓN:

En la primera experiencia con el uso del prototipo en el área de lengua y literatura se seleccionó cuidadosamente los temas a tratar en la clase utilizando recursos audiovisuales acorde a los contenidos y aplicando actividades en Educaplay para la evaluación y retroalimentación del tema desarrollado.



Estos son los estudiantes del octavo año de educación básica los cuales trabajaron realizando la presentación y ejecución del proyecto c#san de la escuela de educación básica Luis Amando Ugarte Lemus en el área de lengua y literatura.

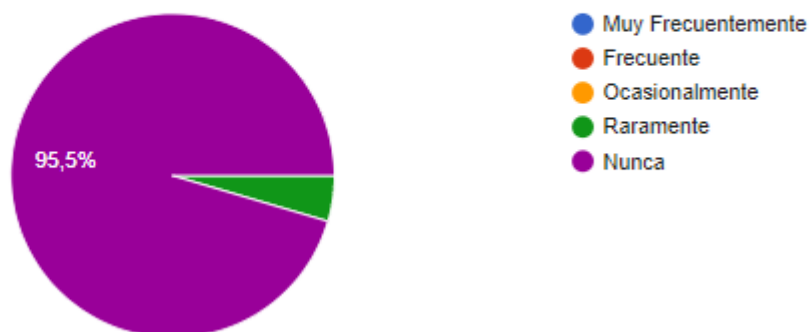
2.4.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN

Evaluación del software C#SAN.

¿Ha utilizado un software de enseñanza Lengua y Literatura?

¿Ha utilizado un software de enseñanza en la materia de Lengua y Literatura?

22 respuestas



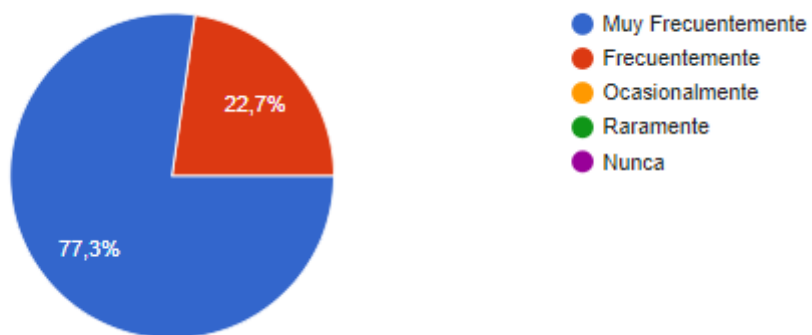
Fuente: Encuesta

Elaborado: Sandy Lucas

Análisis.

Los porcentajes mediante la escala nos muestran un 95% de los estudiantes nunca han utilizado un software en el área de lengua y literatura, y un 4,5% raramente han utilizado en esta materia el software. La mayoría de los estudiantes nunca habían utilizado un software para esta materia y fue novedoso.

¿Te gustaría en clase de Lengua y Literatura utilizar un software para que la clase sea más dinámica?



Fuente: Encuesta

Elaborado: Sandy Lucas

Análisis.

Los resultados nos muestran que el 77,3% les gustaría utilizar un lenguaje de programación en el área de lengua y literatura, y el 22,7% les gustaría frecuentemente utilizar un software en esta área.

A la mayoría de los estudiantes les gustaría trabajar con un software educativo para el área de lengua y literatura porque lo creen que sería de mucha ayuda en clase.

¿Las clases de Lengua son dinámicas e interactivas de acuerdo a las dictadas por su docente?

22 respuestas



Fuente: Encuesta

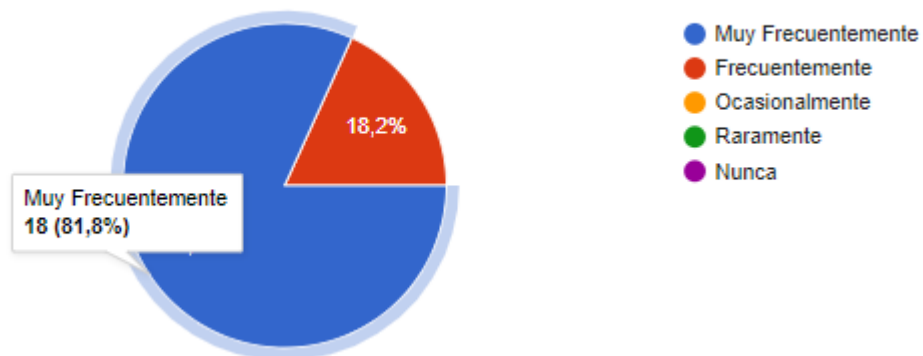
Elaborado: Sandy Lucas

Análisis.

De acuerdo con la encuesta realizada los estudiantes fueron muy claros el 59,1% nos dicen nunca son dinámicas, el 40,9% nos dicen raramente son dinámicas. De acuerdo con las respuestas nos dicen que las clases no son dinámicas ya que su docente no trata de innovar en sus clases para que la clase sea dinámica e interactiva.

¿Realizarías una evaluación mediante un software educativo?

22 respuestas



Fuente: Encuesta

Elaborado: Sandy Lucas

Análisis.

De acuerdo con las respuestas el 81,8 %, de los estudiantes nos dicen que muy frecuentemente si realizarían evaluaciones aplicando mediante un software educativo, el 18,2% nos dijeron que frecuentemente lo harían. La mayoría de los estudiantes nos dicen que si realizarían evaluaciones con un software educativo que les parecía innovador y dinámico y llamativo para ellos.

2.5 EXPERIENCIA II

Los resultados obtenidos de la experiencia unos permitieron generar mejoras en el software educativo para la experiencia dos.

2.5.1 PLANEACIÓN

Para la ejecución de la segunda experiencia se logro hacer la interaccion con 20 estudiantes del 8°vo año de la escuela Luis Amando Ugarte de la ciudad de Machala, para la segunda aplicación se realizará una encuesta la cual permitirá identificar posibles mejoras.

2.5.2 EXPERIMENTACIÓN.

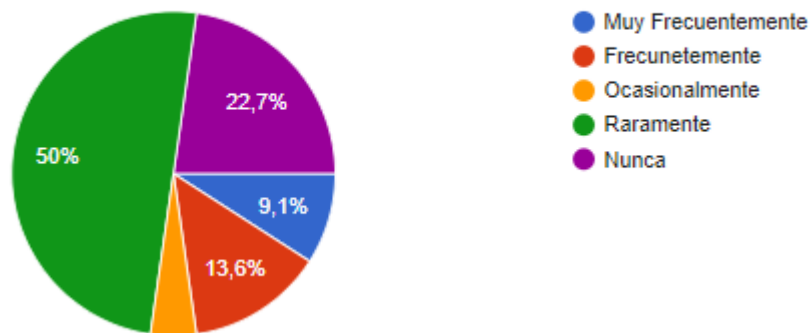
Las herramientas que se implementaron para la mejora fueron contenidos audiovisuales más interactivos, mejora del diseño, actividades en Educaplay y en Kahoot se modificó los botones de retroceso al menú principal en cada página.

2.5.3 EVALUACIÓN Y REFLEXIÓN

Evaluación realizar a estudiantes de octavo año de educación básica de la escuela Luis Amando Ugarte de Landívar.

Evaluación del software C#SAN.

¿Con que frecuencia has utilizado un software de enseñanza en la materia de Lengua y Literatura?



Fuente: Encuesta

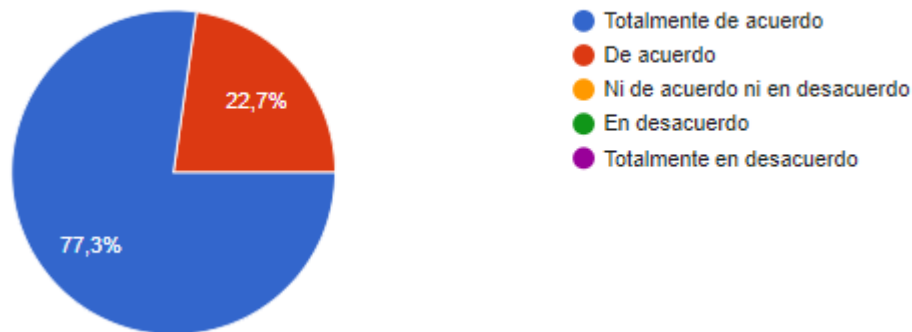
Elaborado: Sandy Lucas

Análisis.

El resultado de la encuesta muestra que el 50% de los estudiantes raramente han utilizado un software en Lengua y Literatura para recibir clases, el 22% nunca, el 9% muy frecuente,

13,6% frecuentemente han utilizado un software en esta materia. Por lo tanto, se logra observar que los estudiantes no han utilizado un software en la materia de lengua y literatura.

¿El diseño de la interfaz de usuario permite acceder fácilmente a los contenidos?



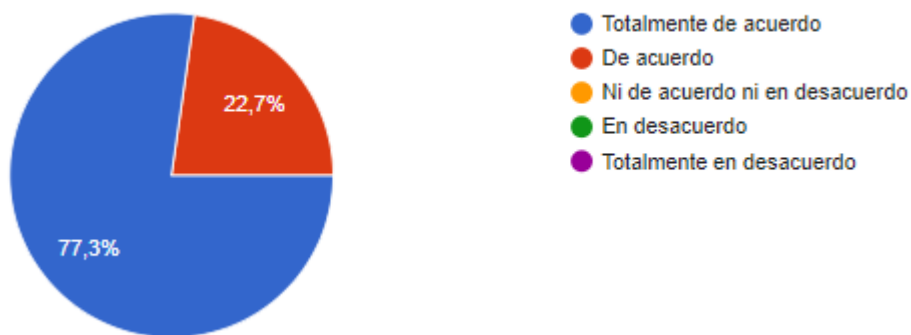
Fuente: Encuesta

Elaborado: Sandy Lucas

Análisis de la encuesta.

El resultado que se a obtenido de la encuesta es el 77,3% está totalmente de acuerdo, y el 22,7% de acuerdo, que el interfaz de usuario que se presenta en el software es fácil para poder acceder a los contenidos y permite ingresar de manera fácil.

¿Los contenidos que se presentan en el programa se caracterizan por la claridad, facilidad de comprensión de los contenidos?



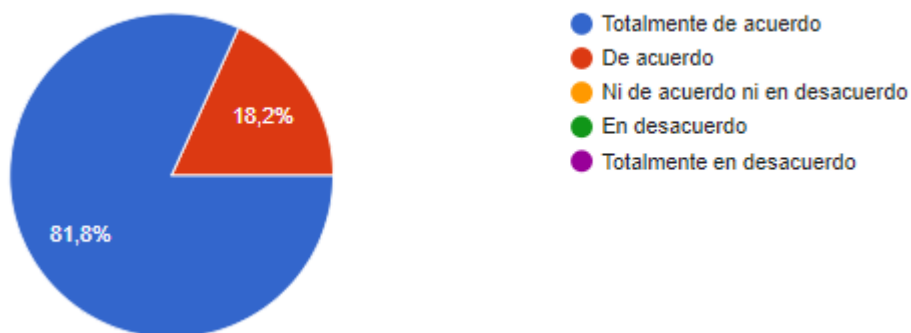
Fuente: Encuesta

Elaborado: Sandy Lucas

Análisis de la encuesta.

Mediante los resultados de la encuesta aplicada nos dicen que el 77,3% está totalmente de acuerdo, y el 22,7% de acuerdo. La mayoría concuerdan que los contenidos presentados son claros y se los puede comprender de manera fácil y sencilla que cuentan con la claridad que necesita un estudiante para comprender una materia de manera fácil.

¿Es recomendable el uso del programa C#SAN en el proceso de enseñanza aprendizaje?



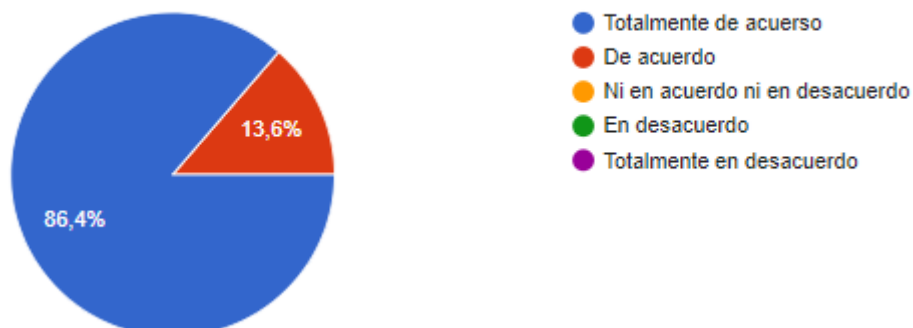
Fuente: Encuesta

Elaborado: Sandy Lucas

Análisis de la encuesta.

De acuerdo con las respuestas expresada por los estudiantes mediante la encuesta nos dicen que el 81,8% están totalmente de acuerdo, el 18,2% están de acuerdo. Mediante sus repuestas nos dicen que nuestro software es factible para que se trabaje con él, en un PEA(Proceso de enseñanza aprendizaje).

¿El programa educativo propició un proceso de aprendizaje fácil?



Fuente: Encuesta

Elaborado: Sandy Lucas

Análisis de la encuesta.

Mediante los resultados proporcionados nos dicen que el 86,4% está totalmente de acuerdo y el 13,6% están de acuerdo. De acuerdo a las repuestas proporcionadas nos dicen que

utilizando la tecnología las materias se hizo más fácil de comprender y el proceso se hizo más fácil de seguir en esta materia que es un poco complicada.

Capítulo III. Evaluación del prototipo.

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

El presente proyecto es un software educativo para estudiantes de 8°vo año de educación general básica desarrollado en El lenguaje de programación c#, cuyo propósito es mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en el área de lengua y literatura.

Los resultados obtenidos de la experiencia I y II permite identificar que se a logrado cumplir los objetivos propuestos mediante el desarrollo del software denominado C#SAN; es indispensable recalcar que este aplicativo fue diseñado como una estrategia didáctica para el refuerzo de conocimientos logrando obtener excelentes resultados por parte de los educandos.

Para la mejora continua del software C# SAN se han considerado los siguientes criterios.

- Que el software se modifique para abarcar todos los contenidos propuestos por el ministerio de educación para todo el año lectivo.
- Modificar el software para realizar evaluaciones dinámicas e interactivas en más aplicaciones evaluativas como mentimeter u otras aplicaciones conocidas.
- Colocar más videos para dinamizar las clases y que sean interactivas y atractivas para los estudiantes.
- Añadir tareas mediante link para que realicen los estudiantes en casa

Conclusiones

En conclusión, la aplicación de este software nos permitió verificar que lo propuesto en este proyecto, que fue creado para dar una clase interactiva en la institución educativa Luis Amando Ugarte de Landívar en el curso de octavo año de básica en el área de Lengua y literatura, y así mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Los contenidos fueron extraídos del libro dado por el Ministerio de Educación, se realizaron de acuerdo a los planes de clase de la docente a cargo.

Integramos los recursos tecnológicos en el aula como powtoon, you tube, para mostrar videos educativos en el aula.

Para evaluar los conocimientos adquiridos, se realizó una evaluación interna en el lenguaje de programación c#, y una evaluación externa en la herramienta Kahoot, Educaplay las cual fueron dinámica e interactiva.

Recomendaciones

Las recomendaciones que podemos realizar luego de haber realizado este trabajo es que los docentes deben prepararse siempre para afrontar todas las actualizaciones que vendrán de la tecnología, y sobre el trabajo este proyecto queda a continua disposición a que si se lo puede mejorar para poder ayudar en la ardua labor de enseñanza aprendizaje se lo realice solo es un prototipo para evidenciar que podemos trabajar de una forma más dinámica e interactiva en clase.

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado SOFTWARE EDUCATIVO EN C# PARA DINAMIZAR LA PARTICIPACIÓN ACTIVA EN CLASE DE LENGUA Y LITERATURA PARA EL OCTAVO AÑO, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.

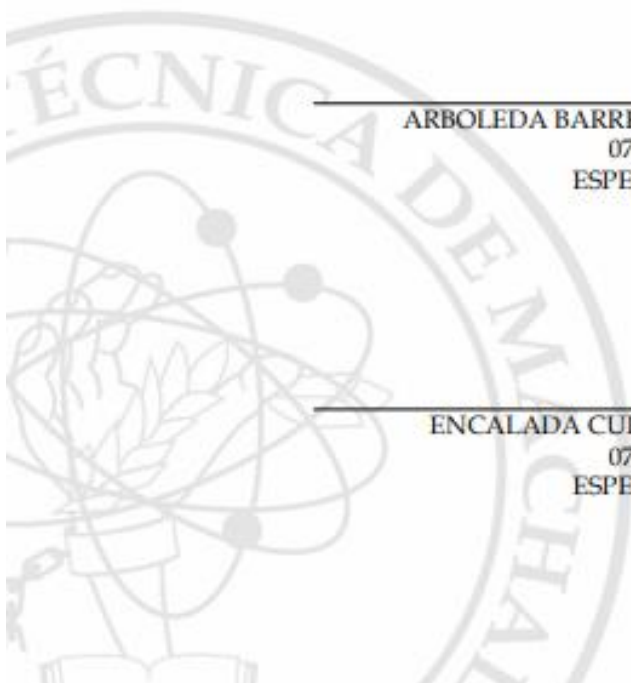
**MAYRA
TATIANA
ACOSTA YELA**

Firmado digitalmente porMAYRA
TATIANA ACOSTA YELA
DN: cn=MAYRA TATIANA ACOSTA
YELA c=EC o=SECURITY DATA S.A.
1 ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION
DE INFORMACION
Motivo: Soy el autor de este
documento
Ubicación:
Fecha:2021-05-07 17:24:05:00

ACOSTA YELA MAYRA TATIANA
0705092997
TUTOR - ESPECIALISTA 1

ARBOLEDA BARREZUETA MARCOS DAVID
0704965839
ESPECIALISTA 2

ENCALADA CUENCA JULIO ANTONIO
0702797432
ESPECIALISTA 3



Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado SOFTWARE EDUCATIVO EN C# PARA DINAMIZAR LA PARTICIPACIÓN ACTIVA EN CLASE DE LENGUA Y LITERATURA PARA EL OCTAVO AÑO, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.

ACOSTA YELA MAYRA TATIANA

0705092997

TUTOR - ESPECIALISTA 1



MARCOS DAVID
ARBOLEDA
BARREZUETA

ARBOLEDA BARREZUETA MARCOS DAVID

0704965839

ESPECIALISTA 2

ENCALADA CUENCA JULIO ANTONIO

0702797432

ESPECIALISTA 3

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

La que suscribe, LUCAS HOYOS SANDY CAROLINA, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado SOFTWARE EDUCATIVO EN C# PARA DINAMIZAR LA PARTICIPACIÓN ACTIVA EN CLASE DE LENGUA Y LITERATURA PARA EL OCTAVO AÑO, otorga 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 tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara 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.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume 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.

Machala, 26 de abril de 2021



Sandy Lucas
0705223659

LUCAS HOYOS SANDY CAROLINA
0705223659