

Aplicación móvil educativa para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de inglés en tiempo de pandemia

Educational mobile application to strengthen the teaching-learning process of the English subject in times of pandemic

- ¹ Geraldine Yelena Bosquez Vera  <https://orcid.org/0000-0003-2256-8775>
Universidad Estatal de Bolívar, Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales (Informática), Guaranda-Ecuador
gbosquez@mailes.ueb.edu.ec
- ² Juan Carlos Muyulema Allaica  <https://orcid.org/0000-0002-9663-8935>
Universidad Estatal de Península de Santa Elena, Centro de Investigación e Innovación de Ingeniería Industrial - CII, La Libertad-Ecuador
jmuyulema@upse.edu.ec
- ³ Jonathan Ernesto Pacheco Yépez  <https://orcid.org/0000-0002-1215-6657>
Universidad Estatal de Bolívar, Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales (Informática), Guaranda-Ecuador
jopacheco@mailes.ueb.edu.ec
- ⁴ Roberto Benardo Usca Veloz  <https://orcid.org/0000-0001-6600-052X>
Universidad Estatal de Bolívar, Docente de la Carrera Pedagogía de las Ciencias Experimentales (Informática), Guaranda-Ecuador
rusca@ueb.edu.ec



Artículo de Investigación Científica y Tecnológica

Enviado: 22/03/2022

Revisado: 08/04/2022

Aceptado: 12/05/2022

Publicado: 08/06/2022

DOI: <https://doi.org/10.33262/ap.v4i2.2.213>

Cítese:

Bosquez Vera, G. Y., Muyulema Allaica, J. C., Pacheco Yépez, J. E., & Usca Veloz, R. B. (2022). Aplicación móvil educativa para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de inglés en tiempo de pandemia. AlfaPublicaciones, 4(2.2), 39–55. <https://doi.org/10.33262/ap.v4i2.2.213>



ALFA PUBLICACIONES, es una revista multidisciplinar, **trimestral**, que se publicará en soporte electrónico tiene como **misión** contribuir a la formación de profesionales competentes con visión humanística y crítica que sean capaces de exponer sus resultados investigativos y científicos en la misma medida que se promueva mediante su intervención cambios positivos en la sociedad. <https://alfapublicaciones.com>

La revista es editada por la Editorial Ciencia Digital (Editorial de prestigio registrada en la Cámara Ecuatoriana de Libro con No de Afiliación 663) www.celibro.org.ec



Esta revista está protegida bajo una licencia Creative Commons Attribution Non Commercial No Derivatives 4.0 International. Copia de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Palabras claves:

STUDENGLISH,
aplicación móvil,
tecnología,
enseñanza-
aprendizaje,
inglés, pandemia

Keywords:

STUDENGLISH,
mobile
application,
technology,
teaching-learning,
English, pandemic

Resumen

Introducción. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el sector educativo, han potenciado significativamente el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo tanto, es necesario comprender cómo las TIC están afectando las oportunidades de aprendizaje. **Objetivo.** Diseñar e implementar una aplicación móvil educativa para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de inglés con los estudiantes en tiempo de pandemia, mediante la implementación de la aplicación móvil educativa *STUDENGLISH*. **Metodología.** La metodología empleada fue de campo – descriptiva. Para la obtención de los datos se usó la técnica de la encuesta y como instrumento el cuestionario estructurado con 12 preguntas politómicas dirigidos a los estudiantes. La población de estudio fueron 136 estudiantes de octavo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa del Milenio “Ángel Polibio Chaves”. **Resultados.** Los resultados analizados mostraron que existió déficit de aprendizaje en los estudiantes de la asignatura de inglés, por la falta de implementación de recursos tecnológicos en tiempo de pandemia. **Conclusión.** La aplicación móvil educativa *STUDENGLISH* diseñada en el programa en línea de App Inventor 2, presenta resultados alentadores aportando significativamente al proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de inglés.

Abstract

Introduction. Information and Communication Technologies (ICT) in the educational sector have significantly enhanced the teaching-learning process. Therefore, it is necessary to understand how ICTs are affecting learning opportunities. **Objective.** Design and implement an educational mobile application to strengthen the teaching-learning process of the English subject with students in times of pandemic, through the implementation of the *STUDENGLISH* educational mobile application. **Methodology.** The methodology used was field-descriptive. To obtain the data, the survey technique was used and the structured questionnaire with twelve polytomous questions addressed to the students was used as an instrument. The study population was 136 students of the eighth year of Basic General Education of the Educational Unit of the Millennium “Ángel Polibio Chaves”. **Results.** The analyzed results showed that there was a learning deficit in the students of the English subject, due to the lack of implementation of technological

resources in times of pandemic. **Conclusion.** The STUDENGLISH educational mobile application designed in the App Inventor 2 online program, presents encouraging results, contributing significantly to the teaching-learning process of the English subject.

Introducción

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en el sector educativo, han potenciado de manera significativa el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo tanto, ha contribuido a nuevas metodologías y estrategias de enseñanza, gracias a esto, la búsqueda de información es de fácil acceso (Salas, 2020; Zhang et al., 2022). Las TIC se puntualizan ampliamente como tecnologías utilizadas para comunicar, manipular y almacenar datos por medios electrónicos. Envuelven correo electrónico, mensajes de texto SMS, chat de video (es decir, Skype) y redes sociales en línea (es decir, Facebook o Twitter), así como todos los diferentes dispositivos informáticos y de tipo móvil (teléfonos inteligentes y tabletas) que realizan una amplia gama de funciones de comunicación e información (Escorcia-Guzman et al., 2021; Muyulema-Allaica et al., 2021). Por lo tanto, la selección e implementación de TIC particulares podría facilitar nuevos ambientes de aprendizaje acompañado con la teoría conectivista durante el proceso de formación académica (García et al., 2021).

En estos últimos años, la tecnología ha tenido mayor relevancia en el campo educativo, en donde se han empleado nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje orientado a *mobile learning* o *m-learning*, basado en el uso de dispositivos móviles para acceder a los contenidos existente en el aplicativo (Pinto-Almeida et al., 2022). La posesión de dispositivos móviles entre los estudiantes universitarios es alta: el 95% posee un teléfono inteligente y el 57% una tableta. La mayoría los usan en mayor medida de lo que exigen sus instructores, y el 39% desea que se integren más aplicaciones educativas en sus cursos (Montaner et al., 2022). Además, se debería tomar atención en la interacción bidireccional entre docente-alumno, por lo tanto, mejora el proceso de aprendizaje enmarcándose a la construcción de nuevos conocimientos (Figuroa de la Fuente et al., 2018).

Las aplicaciones móviles educativas aportan significativamente al aprendizaje con la inclusión de estrategias didácticas innovadoras que forma parte de la gamificación, en efecto, permite agrupar los contenidos con juegos dinámicos que permite a los alumnos adquirir conocimientos de manera eficaz al hacer uso de apps, dejando atrás el aprendizaje tradicionalista y direccionándose a un nuevo ritmo de aprendizaje (Mangisch-Moyano & Mangisch-Spinelli, 2020; Peláez & Acosta, 2021).

En estos últimos años, el uso de aplicaciones móviles ha tenido mayor relevancia, en la cual para las creaciones de apps existen tres tipos: i) aplicaciones nativas que permite su

funcionamiento en un sistema operativo específico que es Android o iOS; ii) aplicaciones multiplataforma, utilizadas para distintos sistemas operativos por su compatibilidad; y iii) las aplicaciones móviles web, son desarrolladas por lenguajes de programación como JavaScript, HTML y CSS que son empleados a través de un navegador web (Escorcia-Guzman et al., 2021; Komar et al., 2022). Además, en la situación actual en la que el mundo está comprometido con la pandemia de COVID-19 y la aparición de otras enfermedades infecciosas, así como las recomendaciones para observar la distancia social, los sistemas educativos y la comunidad enfatizan más que nunca la educación virtual (Expósito & Marsollier, 2020). La educación virtual es un método atractivo, popular, relativamente económico y accesible que puede utilizarse sin limitación de tiempo y espacio (Moser et al., 2021).

En el Ecuador, las aplicaciones móviles han tenido acogida en el sector educativo, por el motivo de la pandemia, ya que surgió el cambio de modalidad presencial a la virtualidad, en la cual los docentes tuvieron el reto de enfrentarse a implementar nuevos métodos y estrategias de enseñanza (Coronel, 2021). En Ecuador, el COVID-19 ha afectado severamente no solo el sistema de salud pública de la nación y la respuesta a emergencias, sino que también ha tenido dimensiones socioeconómicas, de equidad y éticas (López et al., 2021). En respuesta, los proveedores de educación de todo nivel precisaban hacer una transición rápida de las plataformas de enseñanza presencial a las en línea mientras se esforzaban por mantener la continuidad, la calidad educativa y los entornos de aprendizaje positivos (Caicedo & Ruiz, 2021). Aunque muchos educadores tenían experiencia en la enseñanza en línea, esta rápida transición a menudo resultó difícil (Castillo & Cabrera, 2021). Al mismo tiempo, ha conllevado grandes preocupaciones durante el proceso de enseñanza en línea, como la brecha digital y la falta de acceso de tecnologías, puesto que la mayoría de los estudiantes aun transitan por problemas al momento de poseer con equipos tecnológicos o por la falta de conectividad (Usca-Veloz et al., 2021). Hasta la fecha, el impacto de la pandemia en la enseñanza y el aprendizaje del idioma inglés ha recibido poca atención, incluso por parte de los establecimientos educativos y las entidades de control.

En el 2021, los estudiantes de Ecuador rindieron el examen del idioma de inglés, en donde obtuvieron calificaciones preocupantes. El puntaje fue de 440 sobre 1000 puntos, mediante el reporte de informe emitido por *English Proficiency Index* (EF EPI). Esto se debió por los diversos factores como: la falta de interés por parte de los estudiantes en adquirir conocimientos del idioma, el docente utiliza metodologías tradicionalista y falta de capacitaciones (Calle & Quichimbo, 2021).

Para mejorar el proceso del aprendizaje significativo es fundamental la innovación tecnológica mediante el uso de aplicaciones móviles educativa, como base esencial al emplear contenidos didácticos para el desarrollo integral de las cuatro habilidades

comunicativas del idioma de Inglés como son: la comprensión oral, comprensión lectora, expresión escrita y oral (Muyulema-Allaica et al., 2021; Salas, 2020). El aprendizaje electrónico a través de dispositivos móviles, principalmente con los teléfonos inteligentes y las tabletas, son un recurso que tiene el potencial de revolucionar el aprendizaje de la anatomía y convertirlo en un proceso ubicuo, lúdico y económico. Esta estrategia educativa puede utilizarse de múltiples formas, siendo la más popular el uso de las aplicaciones, software independiente diseñado específicamente para ser utilizado en dispositivos móviles.

El objetivo de esta investigación fue diseñar e implementar una aplicación móvil educativa para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Inglés con los estudiantes en tiempo de pandemia, mediante la implementación de la aplicación móvil educativa *STUDENGLISH*, por lo tanto se añadió contenidos interactivos acorde a la problemática encontrado en los estudiantes al momento de aprender, esta aplicación fue desarrollado mediante el programa en línea App Inventor 2, que es un entorno visual para el desarrollo de aplicaciones exclusivamente para dispositivos con sistema operativo Android.

Metodología

El estudio empleo una investigación de campo-descriptiva para conocer las causas de la falta del dominio del idioma de inglés. La metodología se inició con el descubrimiento de problemas y las técnicas de diseño de investigación, para posteriormente plantear, diseñar e implementar una aplicación móvil educativa que fortalezca al proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de inglés. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y como su instrumento el cuestionario, estructurado con 12 preguntas politómicas, y dirigido a los estudiantes de octavo año de Educación General Básica (EGB) de la Unidad Educativa del Milenio “Ángel Polibio Chaves”, perteneciente al Distrito de Educación 02D01, Coordinación Zonal 5 (Bolívar-Ecuador) de los paralelos “A”, “B”, “C”, “D” y “E” (Tabla 1).

Tabla 1

Población de octavo de año de EGB

Población	Cantidad
Octavo EGB “A”	28
Octavo EGB “B”	26
Octavo EGB “C”	26
Octavo EGB “D”	28
Octavo EGB “E”	28
Total	136

Nota: Datos del archivo de la Unidad Educativa del Milenio “Ángel Polibio Chaves”

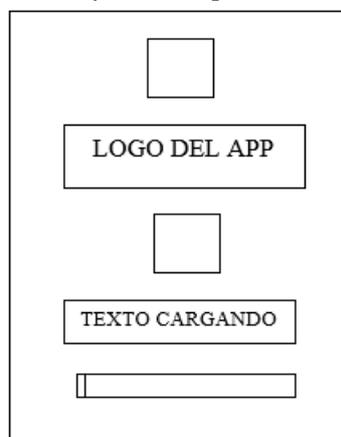
Para la creación de la aplicación móvil educativa *STUDENGLISH*, se utilizó la metodología ADDIE, que se encuentra conformada por diseño instruccional y bases empíricas de aprendizaje implementando *M-learning*, por tal razón cumplen con las siguientes fases, de acuerdo con el autor (McGriff, 2000): i) Análisis, ii) Diseño, iii) Desarrollo, iv) Implementación, y vi) Evaluación.

Análisis: Mediante la encuesta realizada se determinó que los estudiantes tienen interés de utilizar una aplicación móvil educativa que satisfagan sus problemáticas, ya que tuvieron un nivel de conocimientos regular en la asignatura de inglés, debido a que la mayor parte provienen del sector rural, en donde el aprendizaje es limitado y básico, por tal razón existió dificultad en utilizar de la manera correcta el cuartil de habilidades comunicativas del idioma. En este sentido se usó la herramienta App Inventor 2, que fue un factor determinante para la presente investigación, en virtud de que, ayudó a desarrollar la aplicación móvil educativa. Para detectar el problema se realizó una prueba de diagnóstico con la finalidad de conocer el nivel de conocimiento de los estudiantes para posteriormente crear contenidos que fortalezcan su aprendizaje.

Diseño: La aplicación móvil educativa *STUDENGLISH*, fue desarrollada en el programa de App Inventor 2, en la que estuvo compuesta de contenidos elementales acerca de la asignatura de inglés, con la finalidad de que los estudiantes adquieran los conocimientos básicos del idioma. Para la realización del diseño de la aplicación móvil se realizó esquemas para posteriormente diseñar en el programa de App Inventor 2, a continuación, se presenta la portada del aplicativo en la figura 1.

Figura 1

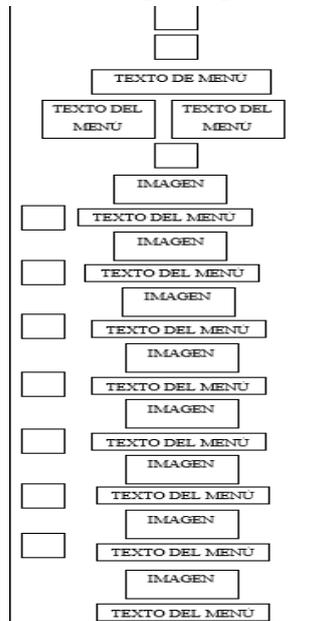
Esquema de la interfaz de la portada del aplicativo



STUDENGLISH, constó de 10 bloques, en la cual cada uno de ellos estuvo compuesto por contenidos e incorporación de elementos multimedia (imágenes, textos, videos, audios), juego, actividades interactivas, y reconocimiento de voz (inteligencia artificial), como se muestra en la figura 2, el esquema del menú principal de la aplicación.

Figura 2

Esquema del menú principal del aplicativo



Desarrollo: Para el desarrollo del aplicativo a través de los bocetos realizado en la fase de diseño, se procedió a crear el aplicativo móvil en el programa de App Inventor 2, en la cual se utilizó bloques de códigos para el correcto funcionamiento de la aplicación *STUDENGLISH*, se utilizó diferentes programas para la creación de la aplicación, como se detalla en la tabla 2.

Tabla 2

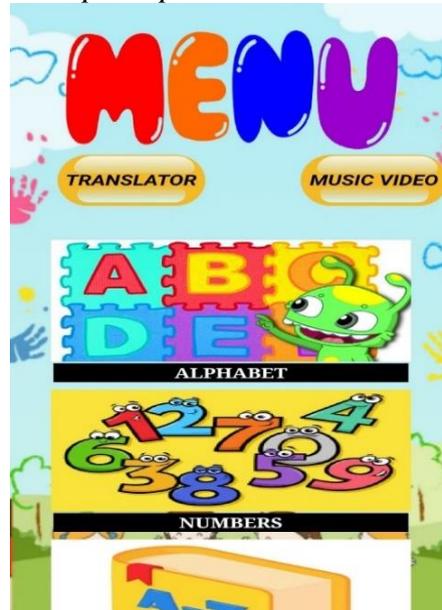
Programas utilizados para la implementación del aplicativo móvil

Elementos empleados	Software utilizado	Extensión de archivos
App móvil	App inventor 2	.aia
Imágenes	Adobe Illustrator	.ai
Texto	Corel Draw	.cdr
	Adobe Illustrator	.ai
Audio y video	Filmora 9	.wfp

En la figura 3, se presenta el menú principal de los contenidos compuesta en la aplicación móvil educativa *STUDENGLISH*, que cuenta en cada botón con diferentes actividades interactivas.

Figura 3

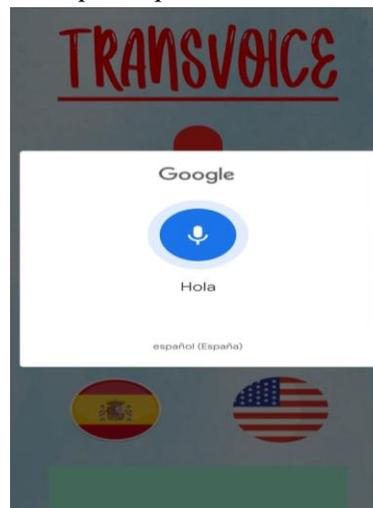
Menú principal de STUDENGLISH



En el botón del *TRANSVOICE*, hace referencia al reconocimiento artificial de la voz, en donde se puede traducir de inglés a español y viceversa, como se muestra en la figura 4.

Figura 4

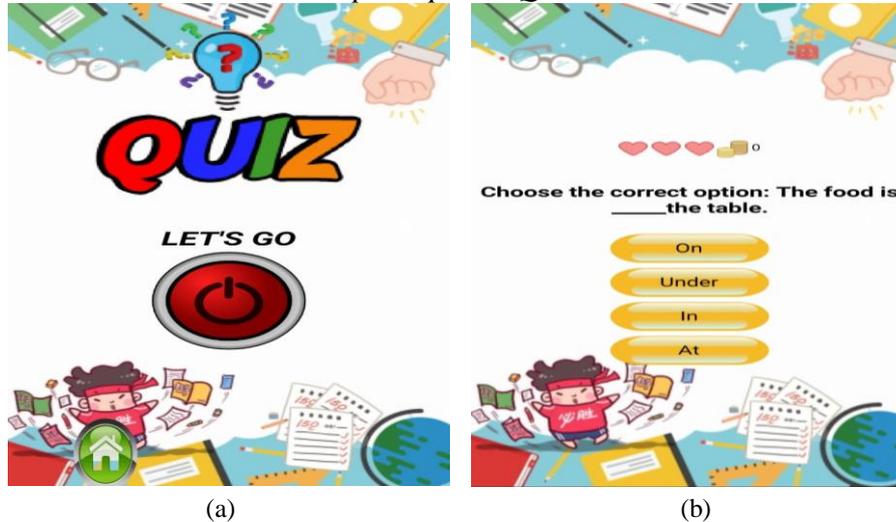
Pantalla principal de TRANSVOICE



La gamificación forma parte de la pantalla principal de *QUIZGAME* (figura 5a), el cual debe responder las nueve preguntas que se encuentran en esta sección (figura 5b), el estudiante que conteste de forma correcta obtiene 5 monedas cada pregunta y si responde de manera incorrecta se resta las vidas por ende no suma monedas y si falla en tres preguntas el juego finaliza.

Figura 5

Pantalla principal de QUIZGAME



Implementación: El aplicativo móvil *STUDENGLISH*, los usuarios tenían que descargar a través de un enlace proporcionado y pueda ser instalado en sus dispositivos móviles en la cual deben cumplir con los siguientes requerimientos (tabla 3).

Tabla 3

Componentes requeridos para la instalación de la aplicación STUDENGLISH

Componentes requeridos	
Sistema Operativo	Android Versión 7 o superior
Almacenamiento	40,10 MB de memoria libre
Ram	1 gb
Pantalla	6.2", 720 x 1520 pixels.

Evaluación: Para verificar la aceptación que se obtuvo en esta creación de este aplicativo móvil, se realizó una prueba de finalización para constatar la factibilidad dentro de la población de estudio.

Resultados

La pandemia de COVID-19 ha cambiado intensamente nuestras vidas y nuestra práctica profesional. En una época en la que las instituciones educativas de todo el mundo se vieron forzadas a cerrar, los profesores y estudiantes de idiomas se vieron obligados a enseñar y aprender idiomas en línea a escala mundial. Aunque la tecnología se ha integrado cada vez más en la educación de idiomas en los últimos años y ha visto una aplicación generalizada en contextos con buenos recursos, miles de profesores y estudiantes de idiomas se vieron repentinamente obligados a utilizar Internet como su único medio para enseñar y aprender, por primera vez y sin la preparación adecuada. Muchos no solo estaban mal preparados para el desafío de enseñar y aprender idiomas en

línea, sino que, en muchos casos, también estaban mal respaldados por su infraestructura local (por ejemplo, disponibilidad de conexión a Internet) y recursos. Además, existe la preocupación de que este aumento repentino, generalizado y a gran escala en el uso del aprendizaje en línea pueda haber agravado el impacto del acceso desigual a la infraestructura y los recursos.

El objetivo de esta investigación fue diseñar e implementar una aplicación móvil educativa para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Inglés con los estudiantes en tiempo de pandemia, mediante la implementación de la aplicación móvil educativa *STUDENGLISH*, por lo tanto se añadió contenidos interactivos acorde a la problemática encontrado en los estudiantes de EGB de la Unidad Educativa del Milenio “Ángel Polibio Chaves”, perteneciente al Distrito de Educación 02D01, Coordinación Zonal 5 (Bolívar-Ecuador) de los paralelos “A”, “B”, “C”, “D” y “E”, al momento de aprender, esta aplicación que fue desarrollada mediante el programa en línea App Inventor 2.

El primer instrumento aplicado permitió documentar los desafíos que los estudiantes de idiomas han enfrentado en la enseñanza y el aprendizaje en línea, explorar cómo han abordado estos desafíos e identificar posibles soluciones que podrían permitir a los profesores y estudiantes de idiomas superar los desafíos actuales y futuros en una variedad de contextos educativos, nacionales y socioculturales.

Los resultados obtenidos denotan que 116 estudiantes (85,3%) conocen acerca de las aplicaciones móviles ya que poseen dispositivos electrónicos, mientras que 20 estudiantes (14,7%) no conocen por la razón de no contar con los dispositivos mencionados. Por otro lado, se observa que 57 estudiantes (41,9%) se encuentran en el nivel regular en su desempeño académico, mientras tanto 31 estudiantes (22,8%) le cuestan trabajo en aprender el idioma, en tanto 25 estudiantes (18,4%) su nivel en aprender es muy bueno y 23 estudiantes (16,9%) su aprendizaje es bueno. En tal sentido, el desempeño estudiantil es regular al momento de adquirir conocimientos del idioma esto se debe por la falta de interés en aprender y recursos tecnológicos como aplicaciones móviles educativas, mientras que un grupo menor su aprendizaje es muy bueno ya que cuentan con los recursos a su alcance y la predisposición de adquirir conocimientos.

A pesar de las consecuencias negativas discutidas hasta ahora, la pandemia de COVID-19 ha traído algunos aspectos positivos que beneficiaron la vida humana. Por ejemplo, 57 estudiantes (41,9%) que tomaron la asignatura de Inglés en tiempo de pandemia se interesan por contenidos que incorporen materiales con implementación tecnológicas, mientras que 43 estudiantes (31,6%) hace mención que se apliquen recursos de multimedia y 18 estudiantes (13,2%) les gustaría que se empleen libros y juegos como material. En efecto, la mayor parte de los encuestados les gustaría que las clases sean dinámicas e innovadoras mediante la implementación de tecnologías como material

didáctico digital ya que va a permitir aprender de manera significativa direccionándose a la construcción de conocimientos.

En la tabla 4, se muestra los promedios de las notas de la prueba de diagnóstico y finalización de los estudiantes de octavo año EGB de la Unidad Educativa del Milenio “Ángel Polibio Chaves”. Una vez creada la aplicación móvil educativa, se procedió a tomar una prueba de diagnóstico para conocer la condición académica en que se encontraron los estudiantes dando como resultado déficit de aprendizaje con un promedio general de 4,88 de los cinco paralelos “A”, “B”, “C”, “D” y “E” de octavo año de E.G.B, dado los resultados preocupantes se diseñó la app *STUDENGLISH* con la finalidad de incorporar contenidos básicos de la asignatura de Inglés en la incorporación de diferentes elementos de multimedia, simuladores y gamificación, para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Tabla 4

Promedios de las notas de la prueba de diagnóstico y finalización

Octavo año de E.G.B	Promedio de la prueba de diagnóstico	Promedio de la prueba de finalización
“A”, “B”, “C”, “D” y “E”	4,88	8,4

En virtud de haber implementado la aplicación *STUDENGLISH*, se realizó una prueba de finalización para comprobar el grado de factibilidad de la aplicación móvil educativa, en donde se alcanzó resultados significativos, así pues, se obtuvo el promedio general de 8,4 de los cinco paralelos “A”, “B”, “C”, “D” y “E” de octavo año de E.G.B. En efecto la creación de la aplicación móvil *STUDENGLISH* fortaleció el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la Unidad Educativa del Milenio “Ángel Polibio Chaves” ante la pandemia.

Estos esfuerzos se basan principalmente en los hallazgos de la investigación sobre la adquisición de un segundo idioma para guiar el diseño de actividades de enseñanza en línea, a través de prácticas como el diseño e implementación de una aplicación móvil educativa para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de inglés con los estudiantes en tiempo de pandemia, mediante la implementación de la aplicación móvil educativa *STUDENGLISH*. Este estudio genera información importante para que los educadores de idiomas tomen decisiones pedagógicas informadas al diseñar y perfeccionar la instrucción en línea, lo que lleva a una enseñanza mejorada y un mejor aprendizaje de los estudiantes. Cabe señalar que estos estudios van más allá del ámbito de la enseñanza en línea y adoptan una visión integral y multidisciplinar del profesorado.

Discusión

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura de Inglés, debe estar contemplado mediante el uso de Tecnologías de la Información y Comunicación (TICS), que aportan de forma significativa al aprendizaje conectivista y constructivista, promoviendo la implementación de recursos tecnológicos y direccionando nuevos ambientes de aprendizaje orientado al aprendizaje *m-learning* (Issa et al., 2021; Pinto-Almeida et al., 2022). No obstante, cambiar el paradigma pedagógico, es un nuevo reto que deben enfrentar tanto docentes como estudiantes, en la cual beneficiará mejorar el rendimiento académico (Muyulema-Allaica et al., 2021). En efecto, los docentes del área de inglés tienen el desafío de desarrollar en los estudiantes las habilidades y destrezas del idioma mediante el uso de herramientas tecnológicas.

La incorporación de aplicaciones móviles educativas ha contribuido en el proceso de aprendizaje durante la pandemia del COVID-19, este trabajo de investigación se abordó con el objetivo de mejorar el rendimiento académico de la asignatura de inglés con los estudiantes de octavo año de E.G.B. Con la problemática detectada en este estudio, el cambio de modalidad presencial a la virtualidad ha conllevado algunas dificultades en el manejo de herramientas tecnológicas en los estudiantes y docentes (Carreras et al., 2018). Mediante la base empírica del alumnado se puede mencionar que, el profesorado empleaba recursos didácticos físicos, ahora que se vive en una era globalizada el uso de recursos didácticos digitales desempeña un rol fundamental durante el proceso de la formación académica (De la Rosa-Rodríguez, 2021).

A través del análisis realizado a una de las preguntas de la encuesta los resultados resaltan los tipos de materiales idóneos a ser empleados en clases de la asignatura de inglés, haciendo uso de tecnología los mismos que fortalecieron el proceso de aprendizaje, al ir incorporando elementos de multimedia, juegos y simuladores. Estos resultados tienen relación con el estudio de Kryvoviaz (2020), relacionado con el uso de aplicación móvil de realidad aumentada *Metaverse* para mejorar la comprensión de tiempos gramaticales del idioma inglés de los alumnos de un Instituto Privado de Lima en el año 2019. Su investigación se centró en el desarrollo para mejorar el desempeño académico de las habilidades colaborativas y las de análisis. Mediante el pretest y postest realizado aumentaron el 9% a través del aplicativo de realidad aumentada *Metaverse* que mejoró las habilidades y comprensión gramatical del idioma de inglés.

La finalidad de esta presente investigación fue de mejorar las habilidades y destrezas comunicativas en la asignatura de inglés mediante la aplicación móvil educativa *STUDENGLISH* con los estudiantes de octavo de E.G.B. Los contenidos que estuvieron en la app se basaron a través de una prueba de diagnóstico realizados a los alumnos donde se pudo aseverar que no tenían conocimientos elementales del idioma dando como resultado a dicha prueba el promedio total de los cinco paralelos fue de 4,88. Gracias a

la implementación de la aplicación móvil educativa los estudiantes mejoraron su aprendizaje en donde se evidenció en la prueba de finalización dando un promedio total de los cinco paralelos de 8,40. Gracias a la implementación de esta app el nivel de aprendizaje de los estudiante fue bueno como se observa en la tabla 8.

Las limitaciones que se presentaron en esta investigación fueron de un grupo menor de estudiantes que no pudieron descargar e instalar la aplicación móvil educativa *STUDENGLISH*, por poseer un celular que no cumplía con los requerimientos mínimos planteado.

En definitiva, las aplicaciones móviles educativas forman parte esencial de una educación innovadora, en donde el profesorado se enfrenta al reto de implementar nuevas estrategias de enseñanza dentro de las aulas de clases. En este sentido, el uso del aprendizaje móvil ofrece oportunidades para que los estudiantes adquieran conocimientos mediante la motivación cambiando la modalidad de enseñanza de la asignatura de inglés dejando atrás la enseñanza tradicionalista y encaminándose a la enseñanza constructivista. No obstante, se considera que, los docentes deben estar en constante capacitaciones que involucren metodologías y estrategias de enseñanza a través de implementación tecnológicas.

Conclusiones

- Las diversas aplicaciones móviles contribuyen a la difusión de información, por ende, permite a los usuarios estar comunicados con los demás, por tal razón la información es actualizada en tiempo real, accesible y rápida.
- Las aplicaciones móviles educativas son indispensables para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en diversas áreas académicas, en virtud de ello, los estudiantes puedan encaminarse en la construcción de sus propios conocimientos en esta era tecnológica y globalizada.
- Mediante los resultados obtenidos para la presente investigación, se identificó el déficit de conocimientos de la asignatura de inglés, debido a que, el proceso de enseñanza utilizaba metodología tradicionalista que imposibilitaba que los estudiantes desarrollen su propio aprendizaje.
- Existen múltiples programas gratuitos para la creación y diseño de aplicaciones móviles que son compatibles para celulares o tabletas que funcionan en distintos sistemas operativos como iOS y Android.
- La creación de la aplicación móvil educativa *STUDENGLISH*, diseñada en el programa en línea de App Inventor 2, fortaleció el proceso de enseñanza-aprendizaje, al integrar contenidos elementales de la asignatura de inglés por los diferentes elementos como: multimedia, simuladores y juego.

Referencias bibliográficas

- Caicedo, S. N., & Ruiz, C. R. D. (2021). Estándares mínimos de calidad de la educación superior en Ecuador durante la pandemia por COVID-19, como medio de protección del derecho a la educación superior. *TSAFIQUI | Revista Científica En Ciencias Sociales*, 16(1), 7–17. <https://doi.org/https://doi.org/10.29019/tsafiqui.v12i16.877>
- Calle, C., & Quichimbo, A. (2021). Presencia de metodologías tradicionales en la educación del Ecuador. *Dominio de Las Ciencias*, 7(4), 1205–1215. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4.2164>
- Carreras, G., Gamallo, F., & Díaz, R. R. (2018). El aprendizaje móvil como herramienta de trabajo en la enseñanza de inglés en la Universidad Médica. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 17(6), 995–1004. <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2490>
- Castillo, S. L. A., & Cabrera, C. S. M. (2021). La educación virtual implementada por la pandemia de la COVID-19 y el derecho a la educación superior. *Crítica y Derecho: Revista Jurídica*, 2(3), 44–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.29166/cyd.v2i3.3188>
- Coronel, T. (2021). De las pizarras a las pantallas , un reto docente en Ecuador. *Revista de Experiencias Pedagógicas MAMAKUNA*, 1(16), 48–55.
- De la Rosa-Rodríguez, P. I. (2021). Aplicaciones educativas digitales y la falta de seguridad de los datos personales de sus usuarios. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.980>
- Escorcía-Guzmán, J. H., Zuluaga-Ortiz, R. A., Barrios-Miranda, D. A., & Delahoz-Domínguez, E. J. (2021). Information and Communication Technologies (ICT) in the processes of distribution and use of knowledge in Higher Education Institutions (HEIs). *Procedia Computer Science*, 198(2021), 644–649. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2021.12.300>
- Expósito, C. D., & Marsollier, R. G. (2020). Virtualidad y educación en tiempos de COVID-19 . Un estudio empírico en Argentina. *Educación y Humanismo*, 22(39), 1–22. <https://doi.org/10.17081/eduhum.22.39.4214>
- Figuroa de la Fuente, M., Glasserman-Morales, L. D., & Ramírez-Montoya, M. S. (2018). M-learning y desarrollo de habilidades digitales en educación superior a distancia. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 13(2), 97–118. <https://doi.org/10.15359/rep.13-2.5>

- García, M. M. A., Condo, L. C. de L., Quiñonez, C. P., Alvarado, M. J. R., & Salas, A. F. G. de G. (2021). Uso de TIC en la prevención del dengue asociado al proceso enseñanza-aprendizaje de enfermería clínica , Universidad de Guayaquil , Ecuador 2020. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*, 1(2), 175–182.
- Issa, T., Alqahtani, S. G. B., Al-Oqily, I., Goktalay, S. B., Köse, U., Issa, T., Abu Salih, B., & Almufaraj, W. K. (2021). Use of social networking in the Middle East: student perspectives in higher education. *Heliyon*, 7(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06676>
- Komar, J., Chow, J. Y., Kawabata, M., & Choo, C. Z. Y. (2022). Information and Communication Technology as an enabler for implementing Nonlinear Pedagogy in Physical Education: Effects on students' exploration and motivation. *Asian Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2(1), 44–49. <https://doi.org/10.1016/j.ajsep.2022.02.001>
- Kryvoviaz, K. (2020). *Uso de aplicación móvil de realidad aumentada Metaverse para mejorar la comprensión de tiempos gramaticales del idioma inglés de los alumnos de un Instituto Privado de Lima en el año 2019* [Universidad de San Martín de Porres]. https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/6813/kryvoviaz_k.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- López, M., Herrera, M., & Apolo, D. (2021). Educación de calidad y pandemia: retos, experiencias y propuestas desde estudiantes en formación docente de Ecuador. *Linguagem e Tecnologia*, 14(2), 1–12. <https://doi.org/10.35699/1983-3652.2021.33991>
- Mangisch-Moyano, G. C., & Mangisch-Spinelli, M. D. R. (2020). El uso de dispositivos móviles como estrategia educativa en la universidad. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1), 201–222. <https://doi.org/10.5944/ried.23.1.25065>
- Montaner, A., Gumbau, V., Villalba, F., Cirugía, D. De, & Valencia, U. De. (2022). *Mobile learning en la anatomía humana : estudio del mercado de aplicaciones*. 23. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100726>
- Moser, K. M., Wei, T., & Brenner, D. (2021). Remote teaching during COVID-19: Implications from a national survey of language educators. *System*, 97, 102431. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102431>
- Muyulema-Allaica, J. C., Usca-Veloz, R. B., Gavidia-García, J. L., & Pucha-Medina, P. M. (2021). Enseñanza virtual de la investigación de operaciones durante la COVID-19. Un análisis desde la práctica docente universitaria. *Horizontes. Revista de*

Investigación En Ciencias de La Educación, 5(19), 677–694.
<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v5i19.229>

Peláez, G. D. R., & Acosta, S. J. A. (2021). La importancia de la implementación de Warehouse Management System para los Centros de Distribución 1. *Revista CIES*, 12(1), 213–232.

Pinto-Almeida, G. D., Yungán-Yungán, R., Rovalino-Ortega, E. P., & Bastidas-Carrasco, M. J. (2022). Mobile Health como herramienta en la prevención del acoso escolar: caso de estudio educación básica superior. *ConcienciaDigital*, 5(1.1), 670–684.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i1.1.2021>

Salas, D. M. (2020). Convergencia entre Nativos Digitales e Inmigrantes Digitales. *Sinergias Educativas*, 1(5), 1–12.

Usca-Veloz, R. B., Muyulema-Allaica, J. C., & Velasteguí-Bósquez, G. A. (2021). Integrando electricidad, ondas y calor en la enseñanza de la física antes y durante el confinamiento por COVID-19. *Revista Conciencia Digital*, 4(1.2), 405–421.
<https://doi.org/https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v4i1.2.1607>

Zhang, C., Khan, I., Dagar, V., Saeed, A., & Zafar, M. W. (2022). Environmental impact of information and communication technology: Unveiling the role of education in developing countries. *Technological Forecasting and Social Change*, 178(February), 121570. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121570>

El artículo que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Revista Alfa Publicaciones**.



El artículo queda en propiedad de la revista y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Revista Alfa Publicaciones**.



Indexaciones

