

Tipo de artículo: Artículo original

Uso de aplicaciones móviles en la asignatura de inglés en los cursos básicos en la Unidad Educativa Fiscal Olmedo del cantón Portoviejo

Use of mobile applications in the english subject in the basic courses at the Fiscal Olmedo Educational Unit of the canton Portoviejo

Joc Oscar Cedeño Rengifo^{1*}  <https://orcid.org/0009-0005-5039-9974>

Karina Isabel Moreno Rodríguez²  <https://orcid.org/0000-0003-4375-4243>

Ana Belén Camacho Vélez³  <https://orcid.org/0009-0000-9500-4706>

Bella Isabel Cedeño Rengifo⁴  <https://orcid.org/0009-0001-0673-8140>

^{1*} Magister en Enseñanza de Inglés como Lengua Extranjera, Docente y Coordinador del Área de Inglés, Unidad Educativa Particular Jean Piaget. Ecuador. Correo: joc.cedeno.rengifo@gmail.com

² Magister en Enseñanza de Inglés como Lengua Extranjera, Docente Universitaria, Universidad de Guayaquil. Ecuador. Correo: karina.morenor@ug.edu.ec

³ Licenciada en Ciencias de la Educación mención Inglés. Docente de Inglés. Ecuador. Correo: anitabelencv@hotmail.com

⁴ Licenciada en Ciencias de la Educación Especialidad Inglés. Ecuador. Correo: isabel.cedeno.rengifo@gmail.com

* Autor para correspondencia: joc.cedeno.rengifo@gmail.com

Resumen

La evolución de la tecnología ha ocasionado diversos cambios en la enseñanza aprendizaje, hoy en día la mayoría de las personas están conectados y hacen uso de la misma, es común utilizar el celular para consultar casi todo, enviar mensajes, jugar, revisar el clima, entre otras actividades. Las aplicaciones móviles son herramientas tecnológicas e innovadoras, con el uso del internet y el almacenamiento en la nube da la posibilidad de poder interactuar en tiempo real y obtener una gran cantidad de información en una consulta, por lo que facilita compartir datos y mantener la comunicación; ahora es posible tener todo un mundo de herramientas y accesorios en un sólo dispositivo. Se potenciará el uso de las aplicaciones móviles en las aulas educativas para demostrar un mejor aprendizaje por medio de los estudiantes al docente demostrando los beneficios y la facilidad del uso de las aplicaciones móviles educativas. Permitirá beneficiar tanto a estudiantes como docentes debido a la gran facilidad de aprendizaje con las aplicaciones móviles en los centros educativos demostrando un manejo accesible con el estudiante en deberes físicos como virtualmente, así como la entrega de los mismos, la creatividad, y dinámica del aprendizaje estudiantil. Esta investigación nació debido a que en la institución Educativa Fiscal Olmedo del Cantón Portoviejo, los estudiantes de manera autónoma utilizan sus dispositivos móviles para nivelarse en deberes, o realizar los mismos con la ayuda de un aplicativo móvil que les permita un manejo fácil y eficaz.

Palabras clave: aprendizaje; enseñanza; tecnologías interactivas

Abstract

The evolution of technology has caused various changes in teaching and learning. Nowadays, most people are connected and use it. It is common to use the cell phone to consult almost everything, send messages, play games, check the weather, among other activities. Mobile applications are technological and innovative tools, with the use of the internet and cloud storage it gives the



Esta obra está bajo una licencia *Creative Commons* de tipo Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)

possibility of being able to interact in real time and obtain a large amount of information in a query, making it easier to share data and maintain communication. Now it is possible to have a whole world of tools and accessories in a single device. The use of mobile applications in educational classrooms will be promoted to demonstrate better learning through students to the teacher, demonstrating the benefits and ease of use of educational mobile applications. It will benefit both students and teachers due to the great ease of learning with mobile applications in educational centers, demonstrating accessible handling with the student in physical and virtual homework, as well as their delivery, creativity, and learning dynamics student. This research was born because at the Olmedo Fiscal Educational Institution of the Portoviejo Canton, students autonomously use their mobile devices to complete their homework, or carry out the same with the help of a mobile application that allows easy and effective handling.

Keywords: *learning; interactive technologies; teaching*

Recibido: 08/06/2023

Aceptado: 26/09/2023

En línea: 14/10/2023

Introducción

Hoy en día la enseñanza y aprendizaje se ha vuelto más dinámico a través del uso ya no solo de una pizarra y un marcador (educación tradicional), sino a través de distintas tecnologías. Las aplicaciones móviles han facilitado mucho el aprendizaje, no obstante, la frecuencia de uso está supeditada a las directrices emitidas dentro de los establecimientos e instituciones educativas, sin embargo, no se ha tomado en cuenta el potencial de este tipo de tecnología que se utiliza a diario y casi de manera nativa: los dispositivos móviles (*smartphones, tablets, laptops*).

Con lo mencionado, la tecnología y en sí las aplicaciones móviles en las últimas décadas han cambiado las perspectivas de nuestras vidas, de manera casi imperceptible, se ha convertido en parte esencial del diario vivir; los dispositivos móviles contienen aplicaciones que ayudan a ejecutar las labores diarias de mejor manera y se convierten en asistentes personales de distracción y aprendizaje para todos quienes los poseen, es aquí donde se debe aprovechar su facilidad de portabilidad y uso. El acceso a una *play store* o un *online store* permite escoger entre una amplia gama de aplicaciones, por ende, hay que llevar a cabo una selección rigurosa en las aplicaciones relacionadas al aprendizaje que tengan de acorde a la necesidad y edad, orientada adecuadamente.

La evolución de la tecnología en los últimos años ha obligado al ser humano a ir acoplándose a las necesidades actuales y al avance de esta. Las aplicaciones móviles no han sido explotadas ni direccionadas adecuadamente por quienes las usan para un fin educacional como el de aprender o reforzar el conocimiento. En los niños y jóvenes las aplicaciones móviles son vistas y descargadas únicamente como una distracción, pero este grupo no percibe que está aprendiendo a través de estos programas que llevan a diario y a todo lugar.

El fin de una aplicación y de su diseñador es pensar en aquello que pueden solucionar y tomando en cuenta que los dispositivos móviles hoy en día cuentan con cámaras y acceso a internet las posibilidades de crear algo que supla y llene expectativas es grande y aquí es donde tanto docente y estudiante se pueden beneficiar a través de una aplicación



móvil, lo cual no es algo descabellado; solo falta un re direccionamiento adecuado, una guía que permita a las personas saber que aplicación va acorde a su edad y nivel, ya que en el mercado existen infinidad de opciones inclusive para estudiantes

Para iniciar un app es una herramienta diseñada para desarrollar una función específica en una plataforma concreta: móvil, tablet, tv, pc, entre otros. El término se deriva de la palabra en inglés *application*, lo que significa Aplicación (App), se puede descargar o acceder a las aplicaciones desde un teléfono o desde algún otro aparato móvil – como por ejemplo una tablet o un reproductorMP3 (Castañeda, 2016).

La globalización muestra que el conocimiento es el factor clave de la sociedad, misma que es el resultado de enormes transformaciones tecnológicas constantes que sin ánimo de estigma se denomina “Sociedad de conocimiento”. Esta sociedad en constante cambio evoluciona día a día, no solo en temas tecnológicos sino de conocimiento en general, forzando a cada persona a evolucionar con ella no solo en su desempeño profesional sino también en el plano personal y en su interacción tecnológica.

La frase “app móvil” significa aplicación móvil. Una aplicación es un programa que se instala o descarga en un dispositivo móvil, puede ser un teléfono o una Tablet es decir un Smartphone, y usan los elementos que componen el equipo, como su cámara o GPS. Nos ayudan a aprender, jugar, localizar, etc. (Astechny, 2015). Se accede directamente en el teléfono o cualquier dispositivo móvil como Tablet o reproductor mp3. En los últimos años el uso de aplicaciones y la función ha crecido exponencialmente, pueden ser usadas para todo desde escanear un código de barras o aprender un idioma. Proveen acceso directo a un contenido sin tener que buscarlo en Internet y en ocasiones incluso sin acceso en la Red.

Existen tres tipos de aplicaciones móviles más utilizadas en este sentido, pero solo algunos pueden afianzarse con la educación, porque pueden conectarse muy fácilmente a internet y contienen características similares a una completa computadora en miniatura, en los cuales mencionamos los siguientes:

- (1) **App nativas:** Una aplicación nativa es la que se desarrolla de forma específica para un determinado sistema operativo, llamado Software Development Kit o SDK. Cada una de las plataformas, Android, iOS o Windows Phone, tienen un sistema diferente. Cuando se habla de desarrollo móvil casi siempre se refiere a aplicaciones nativas. La principal ventaja con respecto a los otros dos tipos es la posibilidad de acceder a todas las características del hardware del móvil: cámara, GPS, agenda, dispositivos de almacenamiento y otras muchas. Esto hace que la experiencia del usuario sea mucho más positiva que con otro tipo de apps. Además, las aplicaciones nativas no necesitan conexión a internet para que funcionen. La descarga e instalación de estas apps se realiza siempre a través de las tiendas de aplicaciones (app store de los fabricantes). (Castañeda, 2016)



- (2) **Web App:** Una aplicación web o webapp es la desarrollada con lenguajes muy conocidos por los programadores, como es el HTML, Javascript y CSS. La principal ventaja con respecto a la nativa es la posibilidad de programar independiente del sistema operativo en el que se usará la aplicación. De esta forma se pueden ejecutar en diferentes dispositivos sin tener que crear varias aplicaciones. Las aplicaciones web se ejecutan dentro del propio navegador web del dispositivo a través de una URL. (Castañeda, 2016)
- (3) **Web App nativa:** Una aplicación híbrida es una combinación de las dos anteriores, se podría decir que recoge lo mejor de cada una de ellas. Las apps híbridas se desarrollan con lenguajes propios de las webabpp, es decir, HTML, Javascript y CSS por lo que permite su uso en diferentes plataformas, pero también dan la posibilidad de acceder a gran parte de las características del hardware del dispositivo. La principal ventaja es que, a pesar de estar desarrollada con HTML, Java o CSS, es posible agrupar los códigos y distribuirla en app store. (Castañeda, 2016)

Hoy en día es muy difícil entender la sociedad fuera del concepto digital. Somos nativos digitales y como tales se da mucha importancia a la aparición de esta tecnología. No se concibe una sociedad sin tecnología, ya que esta ha facilitado mucho la vida. A parte de la tecnología en general, las aplicaciones móviles también forman parte de este proceso, el de mejorar y facilitarnos la vida. Actualmente, la mayoría tiene un móvil de uso personal y en él una multitud de aplicaciones instaladas, de las cuales a veces muchas no se utilizan, pero se sabe que si no las tuvieran descargadas faltaría algo. Se vive en una era en la cual se está acostumbrado a pulsar sobre un icono para iniciar cualquier tipo de actividad ¿Qué sería de un móvil o un ordenador sin aplicaciones?

Las aplicaciones puede que parezcan muy sencillas, pero detrás de ellas hay todo un proceso de trabajo de programación. Las aplicaciones son importantes porque son las que impulsan la propia creatividad, además de permitir la comunicación con el entorno y aportar entretenimiento o guardar experiencias e información.

Las aplicaciones también tienen un papel muy importante en el *e-commerce*, gracias a la tendencia del *showroming*, es por esta razón por la que el móvil se vuelve muy importante para la decisión de compra. En definitiva, nos encontramos en la era del marketing digital donde los usuarios cada vez utilizan más los dispositivos móviles y tener una app propia es muy importante para poder desarrollar una buena estrategia de comunicación (deveoop, 2016).

Según (Gutierrez, 2020) menciona que un Sistema Operativo (o SO) es el programa esencial de cualquier equipo informático. Permite la interacción entre el usuario, los otros programas instalados en el PC, su hardware y los dispositivos conectados a él. Windows es el sistema operativo más conocido y usado del mundo. Da soporte para que se ejecuten los programas. Organiza y mantiene tus archivos. Te da acceso a ellos y hace posible que uses tus dispositivos y programas IOS.



Por otro lado (RIOS, 2013) expresa que a mediados de 2007 la tecnología Apple nos ofreció iOS (inicialmente llamado iPhone OS), desarrollado originalmente para los iPhone y con él, una nueva definición del teléfono móvil. La arquitectura iOS se basa en capas, donde las capas más altas contienen los servicios y las tecnologías indispensables para el desarrollo de aplicaciones y las capas más bajas son las encargadas de controlar los servicios básicos.

Android: “Es una plataforma formada por un conjunto de software en estructura de pila que incluye un sistema operativo, software para conectar aplicaciones” (Francisco Domínguez Mateos, 2014).

Los sistemas operativos por lo general son usados en los dispositivos móviles, es decir laptop, Tablet, Smartphone, Netbook, etc. Es un software que se inicia al encender el teléfono móvil o el ordenador y que se encarga de gestionar todos los recursos del dispositivo. Cada fabricante de teléfonos móvil elige el sistema operativo que introducirá en su Smartphone, intentando mejorar y dejando atrás a su competencia y así dar el mejor servicio a sus usuarios. Los sistemas operativos que mayormente son usados en teléfonos Samsung, Huawei, Motorola, Alcatel, entre otros, es el sistema operativo Android y en los ordenadores como laptop, Netbook podemos encontrar el sistema operativo Windows. Son sistemas operativos que permiten a estas herramientas tecnológicas dar su mejor rendimiento, y a su vez brindan al usuario el mejor servicio (Areatecnologia, 2015).

Usos de las aplicaciones móviles en educación

- Aprendizaje con una interfaz interactiva: los profesores deben aprender a utilizar estas herramientas o la interfaz interactiva en sus computadoras portátiles. Esto le permitirá aprender contenido nuevo con sus alumnos.
- Más diversión: el uso de estas herramientas para profesores y estudiantes las hace más fáciles y agradables, lo que permite una mejor interacción y aprendizaje.
- Eco: mediante el uso de herramientas técnicas, puede reducir el costo del papel y hacer todo el trabajo en línea, para que pueda crear un entorno más respetuoso con el medio ambiente.
- Desarrollar habilidades tecnológicas: los estudiantes que no tienen acceso a estos dispositivos tienen la oportunidad de aprender a administrar y utilizar estas herramientas y de prepararse para su área de especialización.
- Acceso a contenidos extra: Es decir podemos encontrar videos, artículos, una gama de información para poder verificar los conocimientos adquiridos durante la clase.
- Monitorización más sencilla para el docente: Para el docente es una manera fácil de monitorear a los alumnos, es decir, en el cumplimiento de tareas, asistencia, etc.



- Prevención y educación tecnológica: La formación en la utilización de estas herramientas tecnológicas, el cual accederá a los jóvenes que recién empiezan a incursionar con la tecnología a utilizar de forma correcta estas herramientas.

El presente trabajo se fundamentó en determinar el uso de aplicaciones móviles y el aporte que tienen en el proceso de enseñanza aprendizaje en estudiantes con la finalidad de complementar y fortalecer las habilidades en la “Unidad Educativa Fiscal Olmedo en el Cantón Portoviejo”.

Materiales y métodos

Se utilizaron métodos del nivel teórico:

Bibliográfica. – Consistió en la entrega de la información a las investigaciones ya realizadas como teorías, resultados, instrumentos y técnicas usadas. En esta etapa de recopilación de información del tema Potenciar aplicaciones móviles en los cursos básicos de la Unidad Educativa Fiscal Olmedo del Cantón Portoviejo, con énfasis en la búsqueda de antecedentes, importancia, utilizando mediante guía de tutores e información de sitios web entre otros.

Histórico – Lógico. - Se utilizó en la construcción de la investigación con énfasis en la búsqueda de los antecedentes, importancia y función.

Método inductivo. – Es aquel que permitió establecer un principio general una vez realizado el estudio y el análisis de hecho y fenómenos en particular. Se llevó a cabo este método porque ayudó a hacer un análisis más profundo del problema y los fenómenos que intervienen para así poder llevar a cabo un estudio con resultados apropiados dentro del proyecto.

Método analítico. - Este método consistió en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y sus efectos.

Se utilizó este método, ya que, con él se observó y analizó de forma detallada las incidencias de mejoramiento de redes de conectividad móvil.

Método Estadístico: Este método se aplicó en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación. Incluye recolección de datos, encuestas, población y tabulación de los resultados.

Resultados y discusión

Resultados de las encuestas realizadas a 100 estudiantes Unidad Educativa Fiscal Olmedo del Cantón Portoviejo. Se conocieron las dificultades de los estudiantes sobre el uso de las aplicaciones móviles en la asignatura de inglés de los cursos básicos.



1.- ¿Utiliza Apps (aplicaciones móviles) innovadoras en su proceso de aprendizaje?

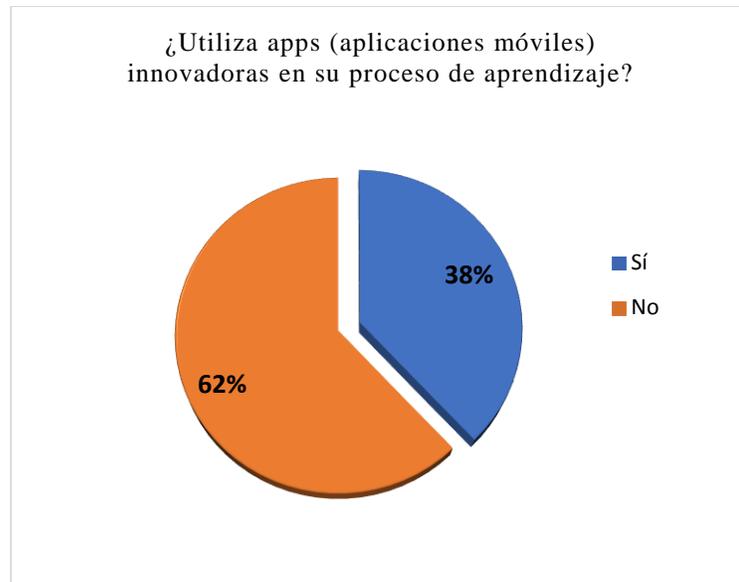


Figura 1.- Utiliza Apps innovadoras.

Fuente: Encuesta a estudiantes Unidad Educativa Fiscal Olmedo del Cantón Portoviejo.

2.- ¿Tiene instalado en su dispositivo móvil app para reforzar su formación académica?

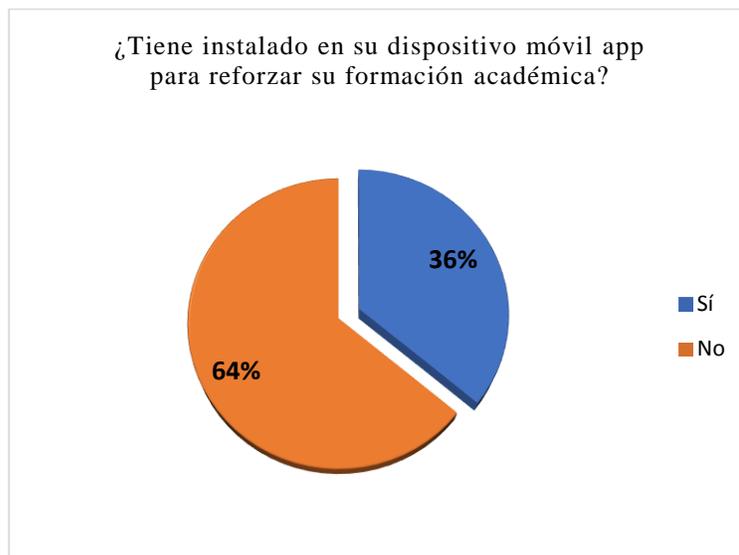


Figura 2.- Tiene instalado en su dispositivo móvil app.

Fuente: Encuesta a estudiantes Unidad Educativa Fiscal Olmedo del Cantón Portoviejo.



3.- ¿Tiene Ud conocimiento sobre las aplicaciones móviles académicas como: App British Council, Beelingo, Busuu, Wlingua, Babel, Duolingo, Memrise y Voxy?

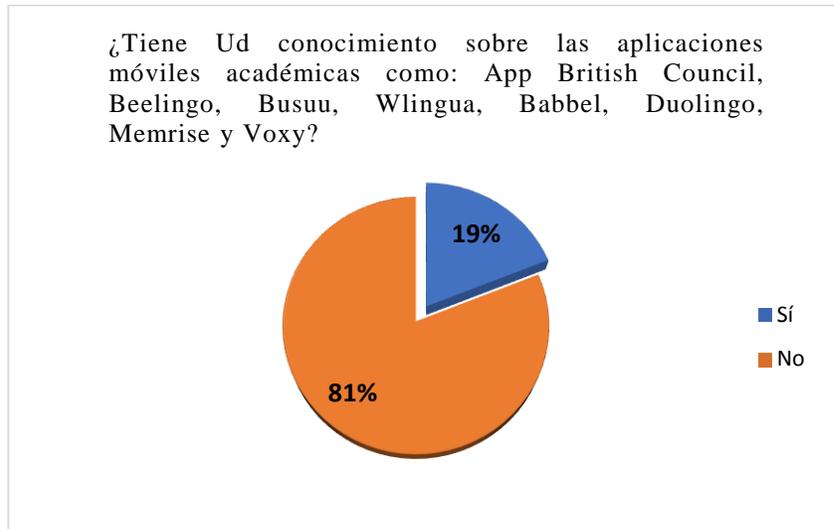


Figura 3. Tiene conocimientos de aplicaciones móviles académicas.

Fuente: Encuesta a estudiantes Unidad Educativa Fiscal Olmedo del Cantón Portoviejo

Se puede decir que en el análisis se encontraron las dificultades y consecuencia del uso inadecuado de dispositivos móviles como el *smartphone* en diferentes espacios tal y cual en Centros Educativos Básica o tal caso en el hogar, se puede visibilizar a simple vista lo perjudicial que está causando el uso muy excesivo de la tecnología especialmente en niños y adolescentes, aunque hoy en día se tiene la posibilidad de usar esta tecnología a favor especialmente en los adolescentes estudiantes, es el nuevo sistema de aprendizaje en la actualidad.

Las aplicaciones móviles tienen como objetivo ayudar a desarrollar y optimizar el aprendizaje en los alumnos con diferentes dificultades específicas de aprendizaje.

Desconocimiento de aplicaciones digitales educativas: La dificultad de los estudiantes sobre el uso de las aplicaciones móviles un factor muy importante es el desconocimiento de estas plataformas digitales educativas que influyen significativamente en el proceso de aprendizaje académico para los estudiantes.

El uso de las aplicaciones móviles: Al momento que desconocemos de estas plataformas muy beneficiosas no sabremos usarla de manera provechosa para nuestro proceso académico ya que muchos estudiantes del plantel educativo, logramos visualizar que una gran parte de la población estudiantil carece de estos recursos de conocimiento sobre el uso de las aplicaciones móviles, ya que a través del tiempo han ido formando parte de nuestra etapa estudiantil.



El desarrollo de aplicaciones digitales dirigidas al sector académico cada vez es más demandado por las instituciones de educación primaria, secundaria y profesional, desde que apareció el teléfono inteligente es muy común ver en los estudiantes utilizar las diferentes herramientas al momento de realizar sus obligaciones como bachilleres en formación. Sin duda son recursos que cada día facilitan el trabajo a los estudiantes y docentes, cabe destacar que el tiempo a la hora de utilizar estas herramientas es mucho menor que antes cuando no existía la tecnología de teléfonos inteligentes. La integración de las Estrategias Educativas y las Tecnologías de Información y Comunicación promueven el trabajo activo, colaborativo e interactivo de educadores y educandos, todo esto con el propósito de alcanzar objetivos académicos, a partir, de esta combinación surgen escenarios críticos reflexivos donde el docente y estudiante fortalecen el proceso enseñanza y aprendizaje.

Según el autor Vásquez-Cano (2015) menciona: La complejidad, variedad y dinamismo evolutivo de estos aparatos no ha permitido, por el momento, realizar profundos estudios de los efectos en los distintos ámbitos donde tiene lugar su utilización. Su universalización hace posible no solo la comunicación interpersonal ubicua, sino también la realización de actividades ligadas a equipos informáticos que antes solo se podían realizar en los centros educativos. Los dispositivos móviles son herramientas que permiten una mejor enseñanza, cabe recalcar si estos son usados de la mejor forma y dentro de la educación y con las normas necesarias que cada institución implementa. Es por aquello que los estudiantes deben desarrollar habilidades digitales y tecnológicas, y la mejor manera de ayudar es incorporando estas herramientas al entorno de aprendizaje.

Según (Palmero, 2016) menciona que el proceso de aprendizaje (...) es un proceso de cambio en la conducta humana, que conduce a una mejora en la ejecución de alguna actividad en la práctica cotidiana, debiendo señalar que el cambio de comportamiento solo es significativo si se lo aplica siempre y se desarrolla como hábito frecuente.

Así como (Bernheim, 2011) menciona que el proceso de enseñanza aprendizaje propicia un cambio en las estructuras de conocimientos internas del sujeto que aprende; lo cual implica tener en cuenta dos aspectos: el primero, la estructura cognitiva, afectiva y de conducta del aprendiz ante de interactuar con el proceso de enseñanza; el segundo, la organización y el control de la enseñanza con la cual va a interactuar el sujeto.

Por otro lado (Naranjo, 2019), expresa que para definir el aula virtual como el ambiente educativo donde se simula de forma creativa los procesos de enseñanza aprendizaje entre docente y estudiante a través de plataformas tecnológicas del internet, cuyo fin es la promoción de la investigación y la innovación. El aula virtual es el entorno digital que facilita el desarrollo de un proceso de enseñanza aprendizaje. Las TIC permiten que el estudiante acceda a una gama de información o al material de estudio y, a su vez, interactúa con el docente y con otros estudiantes.



La autora (Haydée Páez, 2005) considera en los planteles una comunicación guiada por los ordenadores, el software y el internet, la cual puede ubicarse en la misma clase o fuera de ella como ocurre en la educación superior a distancia, lo que anula las limitaciones temporales y especiales que pueden tener lugar en el proceso de enseñanza – aprendizaje, o inclusive en el estudio autónomo.

Conclusiones

Con la realización de esta investigación se logró interactuar el desarrollado de aplicaciones móviles para materias básicas las mismas que dan como resultado un buen funcionamiento en dispositivos móviles Android. Las distintas aplicaciones han sido beneficiosas para los estudiantes, favorecido el proceso de enseñanza-aprendizaje con el uso de las aplicaciones móviles. Al realizar un estudio de las técnicas que usan los docentes en la Unidad Educativa Fiscal “Olmedo del Cantón Portoviejo” se determinó que ellos utilizan un proceso de enseñanza-aprendizaje con conocimientos empíricos tanto en la básica y bachillerato logrando identificar ciertos problemas, ofreciendo nuevas herramientas pedagógicas para que los estudiantes puedan comunicarse mejor y así ser incluidos en el medio social en el que se desenvuelven. Las nuevas tecnologías cuentan con muchas aplicaciones móviles que ayudan en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes, desarrollando sus habilidades y conocimientos.

Conflictos de intereses

Los autores no poseen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

1. Conceptualización: Joc Oscar Cedeño Rengifo, Karina Isabel Moreno Rodríguez
2. Curación de datos: Ana Belén Camacho Vélez, Bella Isabel Cedeño Rengifo
3. Análisis formal: Joc Oscar Cedeño Rengifo, Karina Isabel Moreno Rodríguez
4. Investigación: Joc Oscar Cedeño Rengifo, Karina Isabel Moreno Rodríguez, Ana Belén Camacho Vélez
5. Metodología: Ana Belén Camacho Vélez, Bella Isabel Cedeño Rengifo
6. Administración del proyecto: Joc Oscar Cedeño Rengifo, Karina Isabel Moreno Rodríguez
7. Software: Ana Belén Camacho Vélez, Bella Isabel Cedeño Rengifo
8. Supervisión: Joc Oscar Cedeño Rengifo, Karina Isabel Moreno Rodríguez
9. Validación: Ana Belén Camacho Vélez, Bella Isabel Cedeño Rengifo
10. Visualización: Ana Belén Camacho Vélez, Bella Isabel Cedeño Rengifo



11. Redacción – borrador original: Joc Oscar Cedeño Rengifo, Karina Isabel Moreno Rodríguez, Ana Belén Camacho Vélez, Bella Isabel Cedeño Rengifo
12. Redacción – revisión y edición: Joc Oscar Cedeño Rengifo, Karina Isabel Moreno Rodríguez, Ana Belén Camacho Vélez, Bella Isabel Cedeño Rengifo

Financiamiento

La investigación no requirió fuente de financiamiento externa.

Referencias

- Areatecnologia. (24 de Enero de 2015). Sistemas Operativos Móviles. Obtenido de <https://www.areatecnologia.com/informatica/sistemas-operativos-moviles.html>
- Bernheim, c. t. (19 de Marzo de 2011). El constructivismo y el aprendizaje de los estudiantes. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/373/37319199005.pdf>
- Castañeda, M. L. (01 de Diciembre de 2016). APPS Útiles en el aula. Obtenido de <http://univirtual.utp.edu.co/pandora/recursos/2000/2591/2591.pdf>
- Develoop. (10 de Noviembre de 2016). La importancia de las app. Obtenido de <https://www.develoop.net/la-importancia-de-las-app/>
- Gutierrez, A. (25 de Febrero de 2020). Sistema Operativo. Obtenido de <https://www.aboutespanol.com/que-es-un-sistema-operativo-explicado-facilmente-3507769>
- Haydée Páez, E. A. (10 de Junio de 2005). Uso de una plataforma virtual de aprendizaje en educación superior. Obtenido de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1011-22512005000100009
- Naranjo, E. C. (13 de Marzo de 2019). Estrategia de formación virtual. Obtenido de bitstream: https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/8909/Etesis_1.pdf
- Palmero, F. (17 de Diciembre de 2016). Motivación: conducta y proceso. Obtenido de <http://reme.uji.es/articulos/numero20/1-palmero/texto.html>
- Rios, M. C. (22 de Febrero de 2013). Composición del sistema operativo móvil ios de Apple y el . Obtenido de <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/1984/1/CDMIST81.pdf>

