

## El aprendizaje móvil como herramienta innovadora en la función docente

### Mobile learning as an innovative tool in the teaching function

**Marcela María Nuque Macías**

**Autor para la correspondencia:** [mnuques@tes.edu.ec](mailto:mnuques@tes.edu.ec)

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-1944-3819>

**Afiliación Institucional:** Instituto Superior Tecnológico Espiritu Santo.

**Norma Susana Sigcho Veloz**

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-1144-7548>

**Afiliación Institucional:** Afiliación Institucional: Instituto Superior Tecnológico Espiritu Santo

**Dirección para la correspondencia** [nssigcho@tes.edu.ec](mailto:nssigcho@tes.edu.ec)

**ORCID:**

**Fecha de recepción:** 1 de junio 2022

**Fecha de aceptación:** 24 de julio del 2022

### Resumen

El surgimiento de las tecnologías de información y comunicación, generaron cambios trascendentales en los espacios de la vida del hombre; en el caso especial de la educación, ha podido notarse su inserción progresiva, brindando elementos para optimizar la estrategia pedagógica de los responsables de facilitar aprendizajes; esto ha conducido al empleo de herramientas que permiten al estudiante un mejor aprovechamiento del proceso de enseñanza aprendizaje. Una de esas herramientas se enfoca en el aprendizaje móvil, al ofrecer al alumno, un recurso que permite el acceso al conocimiento a través de una herramienta móvil. Sin embargo, en muchos espacios educativos, sigue imperando una forma de enseñanza que cae en la monotonía, generando tedio en muchos de los estudiantes, ante docentes que insisten años tras años en los mismos modos de impartir las clases, obviando el uso de recursos tecnológicos. Lo expuesto lleva a considerar como propósito de estudio, analizar el aprendizaje móvil como herramienta innovadora en la función docente. Se ubica la investigación en el paradigma positivista, en una investigación de campo desarrollada en el Instituto Superior Tecnológico Espiritu Santo, con condición de Universitario de la ciudad de Guayaquil (TES), se aplicó un cuestionario de 14 preguntas, a 50 docentes. Se concluyó que el aprendizaje móvil como herramienta innovadora en la función docente, puede ser utilizado a través de una aplicación dentro de los dispositivos móviles al tener mayor posibilidad de acceso y con ello más facilidades para emplearlos en su actividad académica. Esta realidad, conlleva a permitirles un aprendizaje en un marco de gran accesibilidad, siendo que pueden facilitárseles el

Esta obra se comparte bajo la licencia Creative Common Atribución-No Comercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0)

Revista Trimestral del Instituto Superior Universitario Espiritu Santo



aprendizaje tanto en el interior de Instituto Superior Tecnológico Espíritu Santo, con condición de Universitario de la ciudad de Guayaquil como fuera de este.

**Palabras Clave:** Comunicación Móvil, Información y Comunicación, Tecnología de la Información.

## Abstract

The emergence of information and communication technologies generated transcendental changes in the spaces of human life; in the special case of education, its progressive insertion has been noted, providing elements to optimize the pedagogical strategy of those responsible for facilitating learning; this has led to the use of tools that allow the student to make better use of the teaching-learning process. One of those tools focuses on mobile learning, by offering the student a resource that allows access to knowledge through a mobile tool. However, in many educational spaces, a form of teaching continues to prevail that falls into monotony, generating boredom in many of the students, before teachers who insist year after year on the same ways of teaching classes, ignoring the use of technological resources. The above leads us to consider, as a purpose of study, to analyze mobile learning as an innovative tool in the teaching function. The research is located in the positivist paradigm, in a field research carried out at the Instituto Superior Tecnológico Espíritu Santo, with the status of University of the city of Guayaquil, (TES) a questionnaire of 14 questions was applied to 50 teachers. It was concluded that mobile learning as an innovative tool in the teaching function, can be used through an application within mobile devices by having a greater possibility of access and thus easier to use them in their academic activity. This reality entails allowing them to learn in a framework of great accessibility, being that they can be easier to learn both inside the Instituto Superior Tecnológico Espíritu Santo, with the condition of University of the city of Guayaquil and outside it.

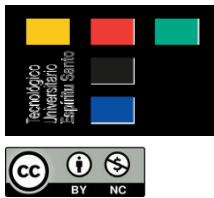
**Keywords:** Mobile Communication, Information and Communication, Information Technology.

## Introducción

Las sociedades siempre se han caracterizado por el dinamismo impuesto por el quehacer del hombre; actualmente, esa presteza impuesta por la actividad que se desarrolla de manera vertiginosa, ante la presencia de las tecnologías de la información y la comunicación, dando lugar a lo que se ha llamado la revolución tecnológica, término que implica, profundos cambios en las sociedades, y cuya incidencia marca una gran trascendencia en diferentes esferas de las naciones, lo que es indicativo de sus efectos en lo económico, social, educativo, entre otros.

Hablar de las TIC en educación, trae a colación a Islas (2017), quien en un artículo realizado por esta investigadora resalta lo siguiente:

Los alcances que las TIC representan para la educación son mayúsculos, identificados desde la infraestructura que implican, la teoría o teorías desde las que se investiga, las competencias que han implicado en el desarrollo de los estudiantes y docentes o los ambientes de aprendizaje que posibilitan, sin embargo, también es necesario hacer conciencia de que las tecnologías no son la solución a todas las necesidades o problemáticas que se presentan en el contexto educativo y que aún quedan muchos caminos por recorrer. (pág. 869)



Es importante anexar a lo anteriormente expuesto, a Cabero y Almudena (2019) quienes señalan lo que se expone a continuación:

Se han impulsado determinadas metodologías y estrategias de enseñanza, ampliado los escenarios de formación, se han propiciado nuevas formas de interacción entre discentes y docentes facilitando el acercamiento a los contenidos desde múltiples perspectivas y favoreciendo el desarrollo de las inteligencias múltiples del alumnado y se han creado ambientes flexibles y enriquecidos de aprendizaje. (pág. 248)

Un punto a destacar lo representa el hecho de como el desarrollo de las TIC, ha traído aparejado un crecimiento acelerado de la telefonía móvil, siendo esta una respuesta al desarrollo tecnológico que impera en todos los ámbitos. Ha sido tal la expansión de las funciones del teléfono, que hoy día, se constituye en herramienta tecnológica educativa. De hecho, el uso pedagógico de estos dispositivos se le ha dado la denominación de aprendizaje móvil, al adquirir conocimiento a través del uso de alguna tecnología de cómputo móvil. Dentro de estos se encuentran teléfonos celulares, agendas personales digitales, netbooks y tabletas. Lo fundamental a destacar de estos dispositivos, es su aplicación como tecnología dentro del proceso de enseñanza aprendizaje.

Es importante referir, que en los últimos tiempos el mundo se ha visto convulsionado por una serie de eventos acaecidos a causa de un virus mortal, que casi paraliza al mundo, puesto que dada la condición de inminente mortalidad de la enfermedad que provocaba y su amplio margen de contagio, se implementaron mecanismos de aislamiento, situación que llevó a generar ciertas estrategias por parte de los distintos estadios de las sociedades para evitar que el intercambio cercano entre personas y grupos, contribuyera a agravar más la situación de pandemia que se originó.

Todo este caos condujo a la reafirmar lo elemental e indispensable del avance tecnológico, para evitar una total paralización de las actividades mundiales, originándose lo que podría llamarse una universalización de las tecnologías de la información y comunicación, cubriendo este nuevo panorama un amplio espectro en el campo educativo, puesto que se ameritaba proseguir con los mecanismos de capacitación. Ante este escenario, se desprende como solución más expedita y razonable, incorporar como salida a esta problemática, un remedio de naturaleza digital, a objeto de reducir el impacto de las medidas impuestas con la finalidad de frenar los efectos nefastos del virus, cuyo mecanismo de abordaje inmediato se basó principalmente en la cuarentena y el distanciamiento social.

Evidentemente, el permanecer por tiempo indefinido en situación de aislamiento, incomunicación y secesión, no podía ser una medida que pudiera mantenerse a largo plazo, ya que los efectos serían de gran trascendencia, lo que desembocó en un mayor aceleramiento conllevó del movimiento tecnológico que venía dándose dentro del campo de la educación, puesto que, aunque ya se cumplían actividades vinculadas con la educación a distancia, mediante ciertas herramientas tecnológicas, fue necesario apresurar algunos procesos.



De hecho, este aceleramiento, llevó a incluir de forma generalizada el uso de las nuevas tecnologías como forma de proseguir con la actividad académica y dentro de este ámbito toma amplia posesión, los dispositivos de naturaleza móvil en medios distintos al aula de clase, para efectuar consultas por Internet, tomar fotografía, oír clases, asistir a video clases, grabar sesiones, entre otros.

Es importante acotar, que desafortunadamente en muchos espacios educativos, sigue imperando una forma de enseñanza que cae en la monotonía, generando tedio en muchos de los estudiantes, ante docentes que insisten años tras años en los mismos modos de impartir las clases, obviando el uso de recursos como video proyectores, internet, computadoras o teléfonos móviles, que le imprimirían un mayor dinamismo a la actividad didáctica. En este contexto, Boude (2021), expone lo siguiente:

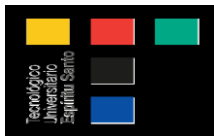
Después de que los docentes son conscientes de lo que implica el aprendizaje móvil, sus ventajas y limitaciones, éstos no solo son capaces de formular diversas estrategias que contribuyen a fortalecer los aprendizajes de sus estudiantes, sino también, logran transformar sus roles dentro del aula, pasando de ser el centro del proceso formativo, a agentes catalizadores del mismo a través de la orientación y acompañamiento de los estudiantes. (pág. 187)

No puede negarse que emplear los dispositivos móviles como herramienta dentro de los procesos pedagógicos, ofrece una serie de ventajas, que parten del hecho básico de su existencia masiva entre las personas, al estar en manos de estos, sin que exista distinción por edad, género, condición social, raza, o actividad en la cual se desempeñe. Aunado a esto, puede comentarse que el uso de los dispositivos móviles, son factibles tanto en un ambiente de educación presencial, como en la educación a distancia.

Es esencial tener en cuenta, que ante la propagación del uso de los medios tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje, se considere que al momento de manejar los dispositivos móviles, con fines didácticas, estén bajo la responsabilidad de docentes capacitados para su empleo, ya que esta herramienta permite abordar diversos temas dentro del campo educativo, que al estar en conjunción con las habilidades del estudiante, permite concebir conocimientos significativos, enmarcados en constantes descubrimientos por parte del alumno, bajo la dirección del ingenio del docente.

Sin duda, se ha podido observar con el paso del tiempo, como se han expandido el manejo de tabletas y teléfonos móviles, permitiendo la posibilidad de tener acceso a actividades educativas, sin importar hora o lugar, no teniendo que obligatoriamente estar compartiendo con el docente un espacio físico, como un aula, laboratorio u otro espacio dentro de una estructura escolar; esta situación de aprendizaje a distancia es una particularidad del aprendizaje móvil. Lo que indiscutiblemente, hace surgir la necesidad de manejar estas herramientas para su incorporación al proceso de enseñanza aprendizaje. Otro aspecto a destacar de acuerdo con Salica y Almirón (2020) es que:

Las diferentes generaciones (G) de telefonía móvil, hoy conocido como 4G e incluso 5G, permite a las personas realizar múltiples tareas desde su móvil inteligente o smartphone. Estas tareas, van desde la función básica del llamado



telefónico y envío de mensajes de texto hasta el uso de servicios de geolocalización, redes sociales y correos electrónicos, entre muchas otras funciones que se realizan por medio de las aplicaciones disponibles. (pág. 29)

Dada la importancia del tema, la presente investigación, enfocó su propósito en analizar el uso de los dispositivos móviles como herramienta novedosa en la labor docente ante la adquisición de una gradual irrelevancia y evolución en estos últimos años, ya que las tecnologías se han convertido en una potencial ayuda en el proceso de enseñanza-aprendizaje, al llevarlo al plano de la construcción, la colaboración y el descubrimiento.

## Marco Teórico

La llegada de la virtualidad, envuelve los espacios educativos, y con ello da lugar a una serie de inquietudes e interrogantes de estudiantes, docentes y personas en general, acerca de sus resultados en la adquisición de conocimientos, su confiabilidad como forma de enseñanza, la viabilidad y destreza del manejo por parte de estudiantes y profesores, la factibilidad de una evaluación fidedigna, la posibilidad de convertirse en el único medio de enseñanza aprendizaje, entre otros. Las respuestas a estas preguntas se encuentran simplemente adentrándose paulatinamente, a este proceso y familiarizándose con todo lo que implica el adaptarse a las nuevas formas de aprendizaje, desde las aulas virtuales. Por ello la importancia de conocer lo que envuelve esta modalidad, tal como se presenta a continuación.

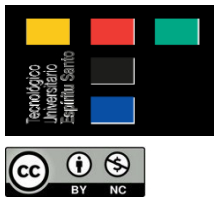
## Aprendizaje Móvil (M-Learning)

El aprendizaje móvil, ha tomado parte significativa dentro del proceso de enseñanza, al respecto, Cobos, Simbana y Jaramillo (2020) con el aprendizaje móvil se “potencia saberes en línea en forma inmediata, cuyos dispositivos bien utilizados promueven el aprendizaje sincrónico y asincrónico en escenarios pedagógicos tecnológicos.” (pág. 141)

En ese mismo orden de ideas, Rodríguez et al (2017) definen al M-learning como “una forma de aprendizaje multimedia que permite aprender en cualquier lugar y en cualquier momento, sin necesidad de coincidir en un espacio y tiempo determinado, a través de dispositivos móviles”. (pág. 37).

No puede obviarse, que para que exista la garantía de un uso apropiado de los dispositivos móviles, es menester que los docentes estén capacitados para el uso efectivo de las tecnologías virtuales, puesto que los estudiantes presentan diferentes necesidades educativas. Ante esta realidad Alcívar (2018), hace referencia al hecho que se indica a continuación:

El servicio de estos dispositivos, asociados a alternativas didácticas apropiadas y concebidas para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, les permite adquirir y desarrollar habilidades, destrezas e integrar conocimientos teóricos y prácticos, cuya utilidad para la vida se expresa en la formación integral y contextualizada (pág. 36)



Es pertinente comentar, que aun cuando existen detractores en cuanto al llevar móviles al aula de clase, no puede negarse las ventajas que representa incorporar al proceso de enseñanza aprendizaje, estos artefactos, puesto que han demostrado ciertos beneficios; al respecto Chacón et al (2017) exponen lo siguiente: “entre los docentes, el aprendizaje móvil se entiende como una práctica pedagógica donde el conocimiento se puede facilitar a través de espacios distintos al aula, y por medio de herramientas tecnológicas” (pág. 155)

Sin duda, la revolución tecnológica, amerita un docente capacitado para enfrentar toda esa serie de innovaciones que trae consigo, ya que necesita refrescar y actualizar el proceso de enseñanza aprendizaje, que aun cuando tome elementos de la educación tradicional, ha de insertarse en el lenguaje digital, para estar a la par de los intereses de sus estudiantes y de las demandas de una sociedad virtual. Esta realidad conduce a mencionar a Chamba (2020), quien al respecto de las nuevas tecnologías y la función docente expone lo siguiente:

La tecnología tiene implicaciones en todos los aspectos de la vida, pues los seres humanos en su gran mayoría buscan medios para que la educación sea significativa en toda la sociedad, el uso de la misma ha permitido romper esquemas sociales e incluso hasta culturales; por ejemplo, el uso de herramientas tecnológicas como tablets, smartphones u otros dispositivos digitales han permitido satisfacer las necesidades de los usuarios, haciendo posible acceder a una educación de calidad. (pág. 15)

Lo que implica una preparación del docente y por supuesto, la formación en los estudiantes para que se les facilite el manejo de los sitios Web, como YouTube, WhatsApp, Instagram, Twitter, entre otros, ya que al incorporarlos al proceso de enseñanza aprendizaje además de dinamizar la actividad educativa, la adapta a los tiempos modernos y a las expectativas e intereses de sus alumnos.

### **Dispositivos móviles**

Vale referir, que el aprendizaje móvil, se ha venido ampliando y proyectando de forma significativa, al respecto Matienzo (2020), indica que el aprendizaje móvil es “un tipo de aprendizaje mediado por un dispositivo móvil, mediante el cual se puede compartir información y conocimiento, generando un aprendizaje autónomo, constructivista y reflexivo, a través de un ambiente de participación, cooperación y colaboración”. (pág. 40)

En ese mismo orden de ideas, Sanroma et al (2017) comentan lo que se expone a continuación:

Los dispositivos móviles son aquellas herramientas que nos facilitan el acceso permanente y constante a la información y a la comunicación. Por esta razón, en condiciones óptimas de conectividad y personales pueden convertirse en un apoyo fundamental en el proceso de acceso y construcción del conocimiento. Esta tecnología, aplicada de forma correcta en los procesos educativos puede enriquecer la comunicación y construcción de conocimiento de cualquier aprendiz independientemente de sus capacidades y limitaciones. (pág. 234)



Tales dispositivos, constituyen un apoyo significativo dentro de la práctica docente. En ese sentido, Al-Emran et al (2020) mencionado por Pascuas, García. y Mercado (2020) exponen lo siguiente:

Los dispositivos móviles se han convertido en una importante herramienta en la vida cotidiana, tanto en el plano laboral, académico, familiar, social y recreativo. Aunque no existe una definición exacta, se entiende que son todos aquellos dispositivos electrónicos que son de fácil acceso, uso y portabilidad; entre los más destacados están: los reproductores de música, grabadoras, GPS, lectores de libros, *tableta* y *Smartphone*. Siendo estos dos últimos los de mayor uso, pues tienen la capacidad de ejecutar tareas de los anteriores (pág. 98)

Ahora bien, hablar de dispositivos móviles es traer a colación un elemento que permite amplias posibilidades en la cotidianidad de la persona, y que está incluido en el marco del proceso de enseñanza aprendizaje, que de acuerdo con Ramírez y García (2017)

No es de extrañar que, si los dispositivos móviles se han convertido en una extensión de los individuos, estos se usen en una actividad tan habitual, importante y necesaria como es el aprendizaje... Desde un punto de vista formal, en las aulas universitarias Smartphone, tabletas y portátiles ya forman parte habitual de la decoración de un aula universitaria, en la que los estudiantes consultan el campus virtual y toman notas mientras el profesor explica. (pág. 38)

Lo que es indicativo de ser un elemento factible de ser empleado por la comunidad estudiantil y docente, como apoyo en el quehacer educativo, dada su accesibilidad, costo y facilidad para obtener un amplio contenido digital, lo que le permite obtener infinidad de conceptos, investigaciones, ejercicios, experiencias, entre otros, motivándolos a introducirse a nuevos campos del conocimiento, puesto que puede entrar al mundo de la información, desde cualquier sitio donde se encuentre y en cualquier horario.

## Enseñanza aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje, siempre ha sido objeto de atención, especialmente su conexión con el desenvolvimiento del docente en este contexto, puesto que se reconoce la relevancia del papel que ejerce el encargado de facilitar el aprendizaje, al momento de impartir los conocimientos que han de ser asimilados por sus alumnos. De allí, que se maneje la concepción constructivista, como teoría que se basa en el hecho que el ser humano, no cimiente su conocimiento copiando realidades, sino que lo construya, lo que lo conducirá permanentemente a un proceso de crecimiento personal, lo que va a estar relacionado con la cultura del grupo donde se encuentra.

Al tocar el tema de la enseñanza vale mencionar a Rochina, Ortiz, y Paguay, (2020) dentro del significado de proceso enseñanza aprendizaje, exponen de forma muy especial su concepción en torno a este hecho de tanta relevancia dentro de la actividad educativa, tal como se presenta a continuación:



El aprender y enseñar constituye, en general, una actividad que garantiza la apropiación activa y creadora de la cultura en la que se intercambian, se recrean y se crean significados, sentimientos y modos de actuación que permiten comprender (darle sentido) a la realidad objetiva y subjetiva, y actuar sobre ella para adaptarse y/o transformarla. Ello facilita y potencia los aprendizajes desarrolladores (activos, constructivos, significativos, integradores y enriquecedores) estos propician experiencias afectivas, estimulan la formación de sentimientos, actitudes, normas y valores que son, en principio, acordes al ideal de ser humano que persigue la sociedad concreta en armonía con las necesidades individuales y particularidades de las personas. (pág. 387)

Evidentemente el proceso de enseñanza aprendizaje, envuelve una relación que puede verse como algo intrincada, puesto que para que sea posible la enseñanza se requiere una buena interacción estudiante-docente. En cuanto al aprendizaje, este amerita, mantener una vinculación entre profesor y estudiante, donde prevalezca un compartir activo, cuyo desarrollo sea de forma consciente, pues solamente de esta manera será posible alcanzar los objetivos propuestos.

Todos estos planteamientos llevan a considerar la importancia que representa el establecer una organización lógica para desarrollar un buen proceso de enseñanza-aprendizaje, el mismo, a su vez ha de estar precedido por una fase de motivación, para preparar la disposición positiva del estudiante ante los contenidos que se presentarán. En todo caso, Abreu, Barrera, Breijo y Bonilla (2018), en torno a este aspecto, indican:

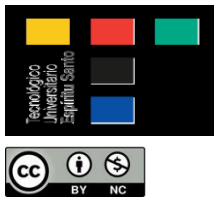
El proceso de enseñanza-aprendizaje conforma una unidad que tiene como propósito y fin contribuir a la formación integral de la personalidad del futuro profesional, aunque lo sigue dirigiendo el docente, para favorecer el aprendizaje de los diferentes saberes: conocimiento, habilidades y valores; el tipo de intervención que este tenga está sujeta al paradigma con el que se identifica. (pág. 611)

En este sentido es elemental, emplear estrategias de enseñanza a través del empleo de estas estrategias, el docente estimulará el interés de sus alumnos para tomar estos nuevos conocimientos. En efecto, el docente, mediante el uso de estrategias facilita los aprendizajes de sus alumnos, puesto que, al emplear dinámicas, o cualquier tipo de elementos dirigidas a desarrollar sus contenidos programáticos de forma más atrayente, va a favorecer el proceso de aprendizaje en sus educandos.

No puede dejar de mencionarse que dentro de esas estrategias, han de incluirse las vinculadas a las nuevas tecnologías, puesto que es importante incorporarlas al proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que la actividad educativa está inmersa en la virtualidad. De hecho, el Manual de orientaciones: Estrategias Metodológicas de Enseñanza y Evaluación de Resultados de Aprendizaje (2018) de la Universidad de La Frontera, dentro de su contenido enuncia lo siguiente:

Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son consideradas como elementos que favorecen las estrategias didácticas y enriquecen el ambiente de





aprendizaje; ya que el uso de las TIC puede apoyar el aprendizaje de conceptos, la colaboración, el trabajo en equipo y el aprendizaje entre pares. Pueden ofrecer simulaciones, modelados y mapas conceptuales que animen y provoquen respuestas más activas y relacionadas con el aprendizaje por exploración por parte de los estudiantes. Las TIC pueden ser utilizadas para crear situaciones de aprendizaje que estimulen a los estudiantes a desafiar su propio conocimiento y construir nuevos marcos conceptuales. (pág. 20)

En todo caso, cabe indicar que las estrategias de enseñanza seleccionadas por un docente, van a tener una importante influencia en los contenidos que desarrolla, los hábitos que inculca, el desempeño intelectual de sus discípulos, los valores que están inmersos en el proceso de enseñanza, la forma de comprensión de los distintos temas que le corresponde dictar en el área social, cultural, de cálculo, de lenguaje, científica, por mencionar algunas. Y en el caso de la tecnología educativa, incorpora todos los medios que permitan el éxito del proceso de enseñanza aprendizaje.

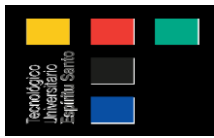
### **Materiales y Métodos**

**Diseño:** Con respecto al diseño de la investigación está se enmarcó en un diseño no experimental, lo que significa que el investigador observa los fenómenos como se suceden, sin que medie ninguna intervención en su desarrollo. De acuerdo al propósito de estudio, la investigación se ubicó en el paradigma positivista de corte cuantitativo para responder al diagnóstico que se desprende de un estudio de campo, que de acuerdo con Gallardo (2017) consiste en “la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna”. (pág. 54), ubicando el objeto de estudio en el Instituto Superior Tecnológico Espíritu Santo, con condición de Universitario.

**Población y entorno:** Con relación a la población Hernández (2018) definen la población como “el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones”. (pág. 195). En la presente investigación la población estuvo representada por un conjunto de 50 docentes del TES, aplicándose el muestreo censal, puesto que todos los sujetos parte de la misma son consideradas como muestra, al ser una muestra pequeña.

**Intervenciones:** las técnicas de recolección de datos, de acuerdo con Guevara, Cisneros, Garcés, y Urdánigo, (2022), sean en las investigaciones científicas, cualitativas o cuantitativas, “el proceso de recolección de datos sea de toma directa o a través de entornos virtuales, se realiza mediante la aplicación de diversas técnicas e instrumentos previamente definidos en la fase de diseño del proyecto de investigación”. (pág. 1171). Las técnicas e Instrumentos para la Recolección de Información, empleadas en esta investigación fueron la encuesta y el cuestionario respectivamente. Datos que fueron recogidos mediante un cuestionario de catorce (14) preguntas, con una escala de tres alternativas de respuesta Si, NO y A veces)

### **Análisis estadístico:**



ITEM	SI %	NO %	ALGUNA VECES %
1.- Existe un claro conocimiento acerca de lo que envuelve el aprendizaje móvil	50	20	30
2.- Es complicado aplicar el aprendizaje móvil a la actual realidad educativa	40	40	20
3.- Los docentes están en su mayoría capacitados para enseñar basados en el uso de dispositivos móviles	30	40	30
4.- El hecho que los dispositivos móviles sean instrumentos de uso común por parte de los estudiantes es una posibilidad de éxito en el aprendizaje	50	20	30
5.- Considera que los dispositivos móviles deben ser aceptados como una herramienta regular en la facilitación de aprendizajes	50	20	30
6.- El uso de dispositivos móviles en proceso de enseñanza proporciona facilidades para la mejora de la calidad del aprendizaje entre los estudiantes	50	20	30
7.- Está de acuerdo con que el aprendizaje móvil es aplicable en todos contenidos programáticos	50	10	40
8.- Está de acuerdo con que la tecnología se ha afianzado como recurso didáctico en la mayoría de las instituciones educativas	50	20	30
9.- La institución en la cual usted labora se inclina hacia la innovación didáctica	50	10	40
10.- Sus colegas del TES están ganados al uso de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza aprendizaje	60	10	30
11.- Posee el TES donde labora las condiciones para implementar las tecnologías en el desarrollo de las actividades académicas	60	10	30
12.- La computadora es herramienta de			



uso común entre sus estudiantes para realizar encuentros y asignaciones educativas	50	20	30
--	----	----	----

13.- Los teléfonos móviles forma parte de las herramientas tecnológicas de uso común entre sus estudiantes del TES.	60	10	40
---	----	----	----

14.- Considera ventajoso la implementación del aprendizaje móvil en su campo docente del TES	60	0	40
--	----	---	----

---

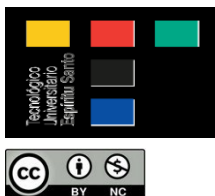
**Fuente: Las Autoras**

## Resultados y Discusión

### Resultados

Se desglosa del instrumento aplicado a los docentes del TES, parte de la muestra los siguientes resultados:

- 1.- No existe un amplio conocimiento acerca del aprendizaje móvil.
- 2.- Se desprende de las respuestas que no existe claridad en torno a la puesta en práctica de aprendizaje móvil en la esfera educativa.
- 3.- No se encuentra una capacitación satisfactoria por parte de los docentes en lo que respecta al manejo de los dispositivos móviles.
- 4.- Hay dificultades para que los dispositivos móviles sean instrumentos de uso común por parte de los estudiantes, lo que impide establecer con precisión, si son eficientes para lograr un aprendizaje exitoso.
- 5.- Se observa una tímida aceptación de los dispositivos móviles como una herramienta regular en la facilitación de aprendizajes.
- 6.- Se requiere ofrecer mayor información a los docentes acerca del uso de dispositivos móviles en proceso de enseñanza
- 7.- Se aprecia una propensión a creer en la factibilidad de aplicar el aprendizaje móvil en todos contenidos programáticos.
- 8.- Se considera el avance de la tecnología como recurso en el Instituto Superior Tecnológico Espíritu Santo, con condición de Universitario.
- 9.- Existe la propensión por parte de los docentes de Instituto Superior Tecnológico Espíritu Santo, con condición de Universitario en aprobar la innovación didáctica.
- 10.- Se obtuvo como resultado la disposición de un número significativo de docentes al uso de dispositivos móviles en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- 11.- Es importante que, de los docentes de Instituto Superior Tecnológico Espíritu Santo, con condición de Universitario proyecten guías y sílabos de sus asignaturas para implementar el aprendizaje móvil en el desarrollo de las actividades académicas, por ejemplo, acceso a la plataforma, videos, foros, por mencionar algunos
- 12.- Las computadoras es una herramienta de manejo regular entre los estudiantes para realizar encuentros y asignaciones educativas.
- 13.- Los teléfonos móviles se emplean como herramientas tecnológicas de uso común entre los estudiantes.



14.- Se puede apreciar de las respuestas obtenidas por los docentes del Instituto Superior Tecnológico Espiritu Santo, con condición de Universitario, la creencia sobre las ventajas que puede ofrecer, la implementación del aprendizaje móvil en su campo docente.

Cabe acotar, que es una realidad que la tecnología se abre paso en todos los espacios de la sociedad actual, por consiguiente, no se trata de solo implementar herramientas tecnológicas, en el Instituto Superior Tecnológico Espiritu Santo, con condición de Universitario de la ciudad de Guayaquil, sino que se trata de crear un cambio de pensamiento en torno a adaptar la era tecnológica a los procesos de enseñanza aprendizaje, mediante el empleo de dispositivos móviles al ser de fácil acceso para la comunidad estudiantil.

## Discusión

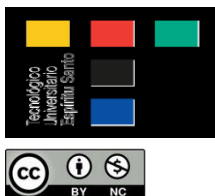
Partiendo de los resultados obtenidos en la investigación desarrollada en el TES, una vez determinado y desarrollado el objetivo de investigación de este artículo el cual consistió en analizar el aprendizaje móvil como herramienta innovadora en la función docente, siendo un proceso de enseñanza, que se cumple mediante el uso de dispositivos móviles tales como teléfonos o tabletas cuya conexión es a través de una red inalámbrica, convirtiéndose en una forma de intercomunicación de manera inmediata entre docente y estudiante, sin las barreras de tiempo o espacio, resultando un modo práctico para resolver las necesidades formativas de los educandos.

En atención a la premisa del aprendizaje móvil como herramienta innovadora en la función docente, se propone la creación de una aplicación móvil, de característica y definición propia para el desarrollo docente en el marco del aprendizaje móvil en el TES, cuyo objetivo es lograr la incorporación de la aplicación móvil donde los docentes usen estrategias para la impartición de clases con dicha herramienta tecnológica; que como herramienta innovadora en la función docente es fácilmente aplicable, dado que el uso de aplicaciones es de uso común en la sociedad actual.

De allí, la importancia de la utilización del aprendizaje móvil, y específicamente la creación de una aplicación móvil y de uso exclusivo del Instituto Superior Tecnológico Espiritu Santo, con condición de Universitario de la ciudad de Guayaquil, se puede destacar en la propuesta incorporar dentro del aprendizaje móvil estrategias tales como los foros, las rúbricas y el cafetín virtual.

Cabe mencionar, que los foros online se convierten en un extraordinario recurso que permiten intercambiar, defender, entender, evaluar las ideas de los estudiantes, tantas las propias como las de sus compañeros, ya que, al planificarse de forma sistematizada, ofrecen espacios que brindan ventajas para generar conocimiento.

En el caso de las rúbricas dentro de las plataformas digitales, estas son una herramienta que apoya al estudiante al momento de evaluarse el aprendizaje, puesto que permite que los propios alumnos se autoevalúen y así se percaten de los errores que pudo haber cometido, al presentar de forma detallada los requerimientos de las tareas o trabajo asignado.



Por su parte el cafetín virtual es un sitio que permite que los estudiantes interactúen con sus compañeros, abordando diferentes temas con la finalidad de intercambiar ideas, ampliar conocimientos, aclara dudas; de tal manera que incida tanto en su crecimiento académico como personal.

Es esencial superar viejos paradigmas de la educación tradicional y actualizar las clases fortaleciendo los aprendizajes con herramientas virtuales, donde se incremente la interacción docente-alumno y alumno-alumno, al incorporar elementos de uso habitual hoy día, en los teléfonos móviles y tabletas.

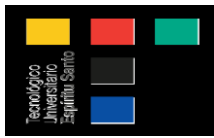
## Conclusiones

El aprendizaje móvil trae consigo avances significativos en la incorporación de la tecnología a los procesos de enseñanza aprendizaje, lo que desemboca en un cambio en la manera de desarrollar las actividades académicas, puesto que involucra innovar en la forma de impartir el conocimiento, y tiene que ser expuesta de tal manera que despierte el interés en los estudiantes y sea posible el logro de aprendizajes significativos.

Uno de los aspectos más interesante de este aprendizaje, lo representa el cambio de percepción de estas herramientas tecnológicas, y el ingenio del docente para su aprovechamiento, puesto que es conocida la resistencia que puede surgir ante los cambios. Por ello, es esencial familiarizarse con estos nuevos paradigmas, conocer sus ventajas, capacitarse en su manejo, programar su inclusión en las actividades docentes, y sobre todo desechar cualquier temor ante el pensamiento de las limitaciones de su utilidad, ya que es posible con estos dispositivos móviles, obtener grandes provechos académicos, siendo que no limita el integrar conocimientos de carácter teórico y práctico.

El gran reto para los docentes en ejercicio consiste en aprovechar las potencialidades de estos dispositivos para estimular el aprendizaje desarrollador de los estudiantes mediante una concepción didáctica que permita superar contradicciones vigentes de la escuela tradicional y permitan la aproximación eficientes a los patrones de calidad formativa de la escuela nueva, para lo cual la formación y la capacitación continua de los profesores es determinante, especialmente en el modo de actuación didáctica (Abreu et al., 2016). El empleo de estos dispositivos, asociados a alternativas didácticas apropiadas y concebidas para el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, les permite adquirir y desarrollar habilidades, destrezas e integrar conocimientos teóricos y prácticos, cuya utilidad para la vida se expresa en la formación integral y contextualizada.

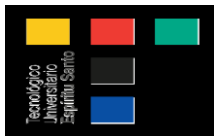
Finalmente, el aprendizaje móvil como herramienta innovadora en la función docente, puede ser utilizada a través de una aplicación dentro de los dispositivos móviles, donde el teléfono se destaca por sus características muy semejantes a las de las computadoras, acentuándose una cualidad muy especial en aquel, al compararse ambos



dispositivos, y es con respecto a sus dimensiones y al precio, lo que convierte al teléfono en un aparato con un amplio manejo por parte de los estudiantes, al tener mayor posibilidad de acceso y con ello más facilidades para emplearlos en su actividad académica. Esta realidad, conlleva a permitirles un aprendizaje en un marco de gran accesibilidad, siendo que pueden facilitarles el aprendizaje tanto en el interior de Instituto Superior Tecnológico Espiritu Santo, con condición de Universitario de la ciudad de Guayaquil como fuera de este.

## Referencias

- Abreu, Y., Barrera, A., Breijo, T. y Bonilla, I. (2018). El proceso de enseñanza-aprendizaje de los Estudios Lingüísticos: su impacto. 16(4), 610-623. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6622576>
- Alcivar, A. (2018). *Los dispositivos móviles como canal de comunicación en la educación. Ciencia y Educación*, 2(2), 30-48. <https://revista-edwardsdeming.com/index.php/es/article/view/14/pdf>
- Boude, O. (2021). *Diseño de estrategias de aprendizaje móvil en educación superior a través de un proceso de formación docente. Formación Universitaria*, 14(2), 181-188. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000200181>
- Cabero, J. y Almudena, G. (2019). Las tecnologías de la información y comunicación y la formación inicial de los docentes. Modelos y competencias digitales. *Currículum y Formación de Profesorado*, 23(3), 247-268. doi:DOI: 10.30827/profesorado.v23i3.942
- Chacón, M., Camacho, D. y Heredia, Y. (2017). *Conocimientos sobre aprendizaje móvil e integración de dispositivos móviles en docentes de la Universidad Nacional de Costa Rica. Digital de Investigación Docencia Universtaria.*, 11(1), 149-165. doi:<http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.507>
- Chamba, A., Acosta, A., Balladares, J., Henríquez, E. Oseda, D., Mendivel, R., Carhuachuco, E. Chávez, V., Jaramillo, L. y Simbaña, V. (2020). *Filosofía de la innovación y de la tecnología educativa (Tomo III) Innovación tecnológica en la educación.* Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/19314>
- Cobos, J., Simbana V. y Jaramillo, L. (2020). *El mobile learning mediado con metodología PACIE para saberes constructivistas. Sophia*(28), 139-164. doi:<https://doi.org/10.17163/soph.n28.2020.05>.
- Dirección de Desarrollo Curricular y Docente. (2018). *Manual de orientaciones: Estrategias Metodológicas de Enseñanza y Evaluación de Resultados de Aprendizaje.* Temuco-Chile: Universidad de La Frontera. <http://pregrado.ufro.cl/images/files/2018/documentos-desarrollo-curricular/orientaciones-metodologicas.pdf>
- Gallardo, E. (2017). *Metodología de la Investigación: manual autoformativo interactivo.* Huancayo: Universidad Continental.



[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO\\_UC\\_EG\\_MAI\\_UC0584\\_2018.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4278/1/DO_UC_EG_MAI_UC0584_2018.pdf)

- Guevara, A., Cisneros, A., Garcés, J. y Urdánigo, J. (2022). *Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos que apoyan a la Investigación Científica en tiempo de Pandemia*. Dom. Cien., 8(1), 1165-1185. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i41.2546>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. México: McGraw-Hill. [http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)
- Islas, C. (2017). *La implicación de las TIC en la educación: Alcances, Limitaciones y Prospectiva. Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 861-876. doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v8i15.324>
- Matienco, R. (2020). *Percepciones de docentes sobre el aprendizaje móvil en Educación Superior*. Edu. Sup. Rev. Cient. Cepies, 7(2), 37-48. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2518-82832020000200007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-82832020000200007&lng=es&nrm=iso)
- Pascuas, Y. García, J. y Mercado, M.G. (2020). *Dispositivos móviles en la educación: tendencias e impacto para la innovación*. Revista Politécnica, 16(31), 97-109. doi:<https://doi.org/10.33571/rpolitec.v16n31a8>
- Ramírez, M. y García, F. (2017). *La integración efectiva del dispositivo móvil en la educación y en el aprendizaje*. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 20(02), 29-47. doi:<https://doi.org/10.5944/ried.20.2.18884>
- Rochina, S., Ortiz, J. Y Paguay, L. (2020). *La metodología de la enseñanza aprendizaje en la educación superior: algunas reflexiones*. Universidad y Sociedad, 12(1), 386-389. doi:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2218-36202020000100](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100)
- Rodríguez, L., Vallejo, G., Proaño, F., Romero, H., Solís, L. y Erazo, J. (2017). *Diseño de una metodología M-learning para el aprendizaje del idioma inglés*. Boletín Virtual, 6(6), 25-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6132720>
- Salica, M. y Almirón, E. (2020). *Analítica del aprendizaje del móvil learning (m-learning) en la educación secundaria*. Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología(27), 28-35. doi:[doi:10.24215/18509959.27.e3](https://doi.org/10.24215/18509959.27.e3)
- Sanroma, M. L. (2017). *La tecnología móvil. Una herramienta para la mejora de la inclusión digital de las personas con TEA*. Psicología, Conocimiento y Sociedad, 7(2), 227-251. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475855161010>