

# 29

Fecha de presentación: abril, 2020

Fecha de aceptación: junio, 2020

Fecha de publicación: julio, 2020

## EL APRENDIZAJE MÓVIL

Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

### MOBILE LEARNING AND THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN HIGHER EDUCATION

Félix Prado<sup>1</sup>

E-mail: [josefelixprado27@gmail.com](mailto:josefelixprado27@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3101-606X>

<sup>1</sup> Universidad de Panamá. Panamá.

#### Cita sugerida (APA, sexta edición)

Prado, J. F. (2020). El aprendizaje móvil y los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la educación superior. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4), 230-233.

#### RESUMEN

Actualmente, tanto en el campo laboral como en el educativo se hace uso de los dispositivos móviles, gracias a que estos entregan nuevas oportunidades de aprendizaje. En el artículo se analiza la importancia de la tecnología y los dispositivos móviles en el campo educativo, que se han posicionado como aliados necesarios para promover el cambio de esquemas en la educación, siendo el aprendizaje móvil parte de las metas de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), por ser fáciles de transportar y cada vez más accesibles, son herramientas que pueden mejorar la educación y agilizar la ejecución de la Agenda de Desarrollo Sostenible.

**Palabras clave:** Aprendizaje móvil, Objetivos de Desarrollo Sostenible, educación superior.

#### ABSTRACT

Currently, both in the workplace and in education, mobile devices are used, thanks to the fact that they provide new learning opportunities. The article analyzes the importance of technology and mobile devices in the educational field, which have positioned themselves as necessary allies to promote the change of schemes in education, with mobile learning being part of the goals of information technology and communication (ICT), as they are easy to transport and increasingly accessible, are tools that can improve education and speed up the implementation of the Sustainable Development Agenda.

**Keywords:** Mobile learning, Sustainable Development Goals, higher education.

## INTRODUCCIÓN

Las nuevas tecnologías están ganando terreno sobre el aula tradicional sobre todo en la educación superior. Este nuevo sistema es llamado e-learning cuya traducción literal al español nos llevaría a una concepción de “aprendizaje electrónico”, no obstante, Martín Hernández (2006), señala la concepción compleja del e-learning que engloba aquellas aplicaciones y servicios que, tomando como base las TIC, se orientan a facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje, y puede ser dividido en dos categorías: aprendizaje sincrónico; que hace referencia a estudios online a través de un chat.

Este tipo de aprendizaje solo puede suceder en línea por otro lado encontramos. Al ser online, se puede mantener en contacto con el docente y con otros estudiantes. Se denomina aprendizaje sincrónico porque los sistemas permiten que los estudiantes pregunten a su docente o compañeros y estas preguntas se responden de manera instantánea a través de la mensajería instantánea; por otro lado, encontramos el aprendizaje asincrónico: se lleva a cabo online y offline.

El aprendizaje asincrónico implica un trabajo de curso proporcionado a través de la web, email y tableros de mensajes que luego son publicados a través de un foro en línea o directamente al correo facilitado por el docente.

Un beneficio que tiene el aprendizaje asincrónico es que el estudiante puede ir a su ritmo, esto sugiere la necesidad de que el estudiante reciba mentoría en temáticas variados que apoyen el crecimiento y la confianza en su propio conocimiento (Morales, García & Durán, 2019). Sin embargo, a pesar del gran potencial que representa el aprendizaje móvil, es evidentes que raras veces las universidades y los sistemas educativos se encuentran dispuestos a explotar la totalidad de las potencialidades de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC); sin embargo, la problemática no sólo radica en la capacidad o incapacidad de los estudiantes para comprender determinados temas, sino en su actitud hacia esta ciencia (Morales & García, 2013).

El aprendizaje móvil o m-Learning (Cuba. Ministerio de la Informática y las Comunicaciones, 2020), es una metodología de enseñanza y aprendizaje que utiliza los teléfonos móviles u otros dispositivos, como las agendas electrónicas y tabletas con conexión a Internet. Surge en la década de los 80, del siglo XX cuando Xerox Palo Alto Research Center creó una computadora del tamaño de un libro, portátil, con una red inalámbrica y pantalla plana. A partir de los 90 se comenzó a implementar en universidades de Europa y Asia, donde se evaluaron sus posibilidades educativas. En los últimos los dispositivos

móviles y sus potencialidades son más utilizadas en el contexto educativo.

## DESARROLLO

La característica principal del aprendizaje móvil es la posibilidad de que los estudiantes realicen sus estudios desde cualquier lugar y en cualquier momento (por ejemplo, de regreso a sus casas o esperando en un consultorio médico), considerando las necesidades de combinar el estudio con el trabajo, la familia y la vida social (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 2019).

De acuerdo a Prensky (2013), los celulares forman parte importante en la vida de las personas y los llevan a todos los lugares. La población que posee un móvil inteligente (smartphone) alcanzó en 2017 el 57% del total, donde el número de usuarios únicos de telefonía móvil alcanzó los 5.000 millones y el número de líneas (tarjetas SIM) los 7.800 millones.

En 2018 el número de usuarios de internet en Panamá representó el 70% de la población (2.9 millones de personas), un aumento del 17% con respecto a 2014 (1.9 millones de personas), según las cifras del estudio Perspectivas Digitales, elaborado por Google.

Panamá es el segundo país de Centroamérica con mayor penetración de internet y 2.5 millones de personas consumen datos de internet desde un aparato móvil (smartphones, tabletas, otros) empleando principalmente sus teléfonos (61% de penetración) (Figura 1).



Figura 1. Porcentajes de clientes con acceso a móviles y cobertura nacional.

En el campo educativo sus principales ventajas reconocidas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2014), son:

- El estudiante tiene total flexibilidad.
- Independencia tecnológica de los contenidos: una lección no está hecha para un dispositivo concreto.
- Todas las actividades formación on line están disponibles para dispositivos móviles.

Por otra parte, un estudio realizado por González Prieto (2020), plantea que el crecimiento del uso de smartphones en educación en Latinoamérica es espectacular, de entre un 113% y un 520%. Venezuela es el país donde más ha crecido y más se usa el móvil para acceder a recursos educativos, con un 17%, seguido de México con un 15,77% y Chile con un 15,40% (Tabla 1).

Tabla 1. Uso de smartphones para acceder a recursos educativos online.

País	2013	2014	Crecimiento
Argentina	3,10%	10,15%	227,67%
Chile	3,10%	14,40%	396,53%
Colombia	3,75%	12,62%	237,23%
Ecuador	4,01%	8,57%	113,56%
España	8,68%	15,18%	74,89%
México	5,20%	15,77%	203,37%
Perú	1,55%	5,41%	248,88%
Venezuela	2,73%	16,94%	519,88%

Lo antes expuesto deja claro que a pesar de que, en Panamá, el 96.0% de la población tiene cobertura de los servicios móviles y el 38% del territorio nacional cuenta con esta cobertura de acceso al internet, no se puntúa como uno de los países de Latinoamérica que hagan uso de esta herramienta en temas relacionados con educación tal como lo presentó González Prieto (2020).

De igual forma, es importante destacar la relación que guardan estas tecnologías móviles que son parte del mundo, y su impacto en el cumplimiento y desarrollo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las universidades, donde el nuevo Plan Estratégico para 2018-2021 (Organización de las Naciones Unidas, 2018), llama a una innovación más audaz para responder a las necesidades nuevas y emergentes de los Estados Miembros.

Una manera de hacerlo es explorando las posibilidades que presentan las nuevas tecnologías, así como las nuevas maneras de utilizar la tecnología existente a fin de lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Organización de las Naciones Unidas, 2015). Esto bajo la visión que la tecnología de la telefonía móvil ya ha transformado sociedades a nivel mundial y ha llegado a diferentes ubicaciones, niveles de ingresos y culturas, lo que ha contribuido a empoderar a las mujeres, crear puestos de trabajo, estimular la independencia financiera, mejorar la educación, impulsar la producción agrícola y promover una mejor salud.

Asimismo, los teléfonos móviles han permitido a las comunidades monitorear las elecciones, responsabilizar a

los gobiernos y salvar vidas en desastres naturales, todos esos esfuerzos contribuyen al progreso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El objetivo 9 y sus metas 9.5 y 9 b, constituyen la base de la incorporación de las tecnologías a las universidades, pues juegan un papel fundamental como academia en el aporte para la investigación, el desarrollo y evaluación del cumplimiento de los objetivos. La innovación también es esencial para el logro del 2, 3, 6, 7, 8, 11 y 13, y un marco de políticas de innovación es capaz de promover el logro de la mayoría de los restantes, de esta forma los conocimientos y la tecnología que se generan en universidades y centros de investigación pueden producir inmensos beneficios económicos y sociales y para que todas esas grandes ideas prosperen, es necesario que traspasen las puertas de los laboratorios académicos y de investigación y lleguen a las manos del consumidor.

Un ejemplo sencillo del impacto de las tecnologías móviles para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el rol de las universidades para garantizarlos está en que más del 90% de las personas con discapacidad visual viven en países en desarrollo. Estos millones de personas tienen muchas habilidades y competencias para contribuir en el crecimiento de sus países, pero, en promedio, solo tienen una posibilidad en diez, ya sea de ir a la universidad o conseguir un empleo.

Uno de los mayores obstáculos a los que se enfrentan es lo que se conoce como el "hambre de libros": las personas con discapacidad visual solo pueden acceder a una pequeña parte de los libros publicados, incluidos los libros de texto; con el Tratado de Marrakech en 2014, los socios del ABC convirtieron 180 libros de textos en formatos digitales accesibles, los cuales pueden cargarse en dispositivos electrónicos y a través de una aplicación de audio los estudiantes en condición de discapacidad visual puede acceder a la información, esta es una muestra de forma correcta de garantizar los objetivos 4, 9 y 10, en la educación superior.

La Universidad de Panamá en el Informe Ejecutivo de Rendición de cuentas en el Eje Estratégico No 5: Aplicación de tecnología y estímulo al emprendimiento, presenta como objetivo fortalecer la incorporación de la innovación tecnológica y el emprendimiento en las principales funciones de la Institución, con miras a mejorar la calidad del proceso enseñanza - aprendizaje y los servicios universitarios, donde se destaca que la Universidad de Panamá ya cuenta con la aplicación informática Universidad Inteligente, con la que se puede ver y navegar a través de aparatos móviles un mapa en 3D del campus de la Universidad de Panamá, con lo cual se

constituye en la primera universidad en Panamá y Centro América en contar con esta herramienta informática.

De igual forma la Universidad de Panamá cuenta con el Observatorio de Seguimiento de los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS), que se basa en estadísticas que permiten la implementación de políticas para que la sociedad panameña haga su contribución a esa agenda global, al contar con ambos instrumentos, se traduce en la instancia llamada a realizar esfuerzos por reducir la brecha digital en el país, que alcanzan distintos ámbitos, mediante la inclusión de políticas institucionales, hasta las iniciativas en conjunto con el sector privado. En ese marco, el trabajo pedagógico, así como de promoción de buenas prácticas y políticas favorables para alcanzar ese objetivo.

## CONCLUSIONES

En el último decenio, la tecnología de los dispositivos móviles ha llegado a los rincones más recónditos del planeta, lo que supone nuevas posibilidades para la enseñanza y el aprendizaje, incluso en comunidades donde las prestaciones en educación tradicional son limitadas.

Diversas universidades comprometidas cumplimiento de los ODS, lleva a cabo análisis nacionales y regionales de las políticas de aprendizaje mediante dispositivos móviles y estudian cómo los teléfonos móviles, que están integrados en un ecosistema de educación mundial, pueden fomentar la alfabetización y mejorar la formación de los docentes, siendo base fundamental de los componentes de las políticas de la educación superior que son docencia, investigación e innovación, extensión y gestión institucional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cuba. Ministerio de la Informática y las Comunicaciones. (2020). EcuRed. Enciclopedia colaborativa en la red cubana. <https://www.ecured.cu/EcuRed>
- González Prieto, E. (2020). LV mòbil a les aules. <https://www.scribd.com/document/446760971/1-LV-MO-BIL-A-LES-AULES-1-06-02-2020-cast>
- Morales, L. M., & García, O. E. (2013). La Afectividad de la Inteligencia. *Formación Universitaria*, 6(5), 3-12.
- Morales, L., García, E., & Durán, R. (2019). Intervención formativa para el aprendizaje de las matemáticas: Una aproximación desde el Diplomado Estrategias Didácticas para la Enseñanza de la Matemática. *Conrado*, 15(69), 7-18.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2014). Las TIC en la Educación. UNESCO. <http://www.unesco.org/new/es/unesco/themes/icts/m4ed/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2019). Mejores prácticas de aprendizaje móvil. UNESCO. <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/aprendizaje-movil/fazheng>
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). Agenda 2030: *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. PNUD. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)
- Organización de las Naciones Unidas. (2018). Plan estratégico para 2018-2021. PNUD. <https://reliefweb.int/report/world/unfpa-plan-estrat-gico-2018-2021>
- Prensky, M. (2013). Enseñar a nativos digitales.\_SM Ediciones.