
M-LEARNING: APRENDIZAJE EN CUALQUIER LUGAR Y EN TODO MOMENTO

M-LEARNING: LEARNING ANYTIME, ANYWHERE

Yurbelys Contreras Piña

Universidad de Carabobo, Facultad de Ciencias de la Educación, Valencia, Venezuela
yurbelys@yahoo.com

Recibido: 16/03/2018 – Aprobado: 27/06/2018

Resumen

Actualmente, los teléfonos inteligentes y las tabletas electrónicas son de los recursos tecnológicos con mayor penetración, al punto que resulta verdaderamente difícil encontrar un ámbito social donde no se empleen. Ante esta situación, era cuestión de tiempo para que su utilización se extendiera al ámbito educativo, así surge el aprendizaje móvil o m-learning un enfoque que facilita los procesos de enseñanza y aprendizaje por medio del uso de dispositivos móviles. Ahora bien, toda nueva propuesta trae consigo retos y oportunidades, es el propósito del siguiente trabajo describir las ventajas y desventajas de la implementación del m-learning en el contexto educativo del siglo XXI, a partir de una investigación documental informativa que contribuya con la divulgación de este nuevo paradigma educativo.

Palabras clave: aprendizaje móvil, m-learning, TIC y educación.

Abstract

These days' smartphones and electronic tablets are the most popular technologies, to the point that is truly hard to find a social area where it is not used. Given this situation, it was a matter of time its use would be extended to educational field, thus emerges mobile learning or m-learning an approach that facilitates teaching and learning processes through the use of mobile devices. Now, any new proposal brings challenges and opportunities, it is the purpose of the following text describe the advantages and disadvantages of implementation m-learning in the educational context the 21st century, contributing to the dissemination of this new educational paradigm.

Keywords: m-learning, mobile learning, ICT and education.

Introducción

Hoy en día, resulta trabajoso encontrar un aspecto de nuestras vidas donde no se utilice directa o indirectamente las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC), este carácter casi omnipresente se ha intensificado en el último lustro, con la evolución de las redes inalámbricas y la proliferación de los dispositivos móviles, especialmente los teléfonos inteligentes (smartphones) y las tabletas electrónicas. La denominada “revolución móvil” está tan presente en la actualidad, que la educación no puede quedarse al margen de este hecho, es necesario que desde los espacios educativos se den respuestas oportunas a los cambios y demandas de la nueva sociedad del siglo XXI. De la Fuente (2012) advierte que “No podemos resignarnos a ser meros transmisores de información en un mundo donde esta nos apabulla, tanto en cantidad como en facilidad de acceso” (p. 250).

Respecto a este punto, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, siglas en inglés) posiciona a la tecnología móvil como un recurso pertinente para el fortalecimiento de los sistemas educativos y multiplicador de las oportunidades de mejora en la calidad educativa de la denominada generación

digital; la adquisición de un aprendizaje a lo largo de toda la vida y el desarrollo de competencias que ayude a la obtención de empleos en el mercado laboral y faciliten el ejercicio de una ciudadanía acorde con la sociedad de la información (UNESCO, 2016a). De manera que, el término aprendizaje móvil se refiere al uso de tecnología móvil como ente mediador para el logro de un aprendizaje significativo y de calidad en los educando.

En este sentido, el aprendizaje móvil es una metodología que podría abrir nuevos horizontes para la innovación y diversos estudios la catalogan como uno de los tópicos emergentes con mayor impacto en la educación actual, debido principalmente a su capacidad para la movilidad y conectividad que posibilita el acceso al conocimiento en cualquier momento y lugar. Sin embargo, el enfoque no está exento de retos y el principal radica que para muchos los dispositivos móviles son agentes exógenos (y hasta prohibidos) en el aula de clases, descartando o ignorando su uso como recurso para el diseño pedagógico o de apoyo en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En el contexto educativo venezolano, la implementación del aprendizaje móvil es una opción viable. Las cifras son contundentes, la Comisión Nacional de Telecomunicaciones

(CONATEL), presentó en su primer informe trimestral del año 2017 que de cada 100 personas, con edad igual o mayor a siete años, al menos 85 son suscriptores de telefonía móvil, asimismo el 62,5% de la población tiene acceso a internet. La comisión también señala que, en el país se ha reducido la brecha digital, gracias a políticas públicas como: Infocentro, Proyecto Canaima Educativo, Wi-Fi para todos, entre otros. Partiendo de estos hechos, se puede afirmar que gran parte de los estudiantes del sistema educativo cuentan con un teléfono celular o han sido beneficiados con el Proyecto Canaima Educativo, ya sea con la dotación de una tableta electrónica o un computador portátil.

Con miras a esclarecer el panorama, es la intención del presente trabajo describir las potencialidades del aprendizaje móvil en el contexto educativo del siglo XXI. Para ello, se llevó a cabo una investigación documental de carácter informativo, usando como técnica el análisis crítico (Montero y Hochman, 2005, p. 62-67), centrado principalmente en la especificación de las fortalezas y debilidades del m-learning y en la comprensión de cómo las tecnologías móviles pueden usarse de apoyo para elevar la calidad en la educación. En cuanto a las fuentes primarias, se empleó material impreso y digital de investigaciones realizadas por organismos e instituciones

internacionales, al igual que autores académicos reconocidos y versados en la temática del aprendizaje móvil y la publicación de sus experiencias en la temática. A continuación, las siguientes secciones contienen la definición operacional del m-learning, el estudio de las fortalezas, oportunidades y retos del enfoque, culminando con las reflexiones finales.

Aprendizaje móvil

El aprendizaje móvil o en inglés mobile learning (m-learning) es un aprendizaje basado en el uso de tecnología móvil, especialmente teléfonos celulares y tabletas electrónicas. López y Silva (2016) lo definen brevemente de la siguiente forma "bajo el término m-learning se han agrupado toda una serie de procesos de enseñanza/aprendizaje en los que el dispositivo móvil actúa como elemento vertebrador" (p. 176). Otra definición pertinente, es la de UNESCO (2016b):

Por aprendizaje móvil se entiende la utilización personal de dispositivos móviles para acceder a contenido digital y aplicaciones con fines educativos, ya sea durante las horas lectivas oficiales (en la escuela, por ejemplo) o en un ámbito informal, a veces abierto (por ejemplo, al hacer los deberes o participar en cursos en línea) (p. 2). Estos enunciados, captan mucho de lo esencial en el m-learning a saber:

1. El uso de tecnología móvil como apoyo; en general cualquier recurso digital que sea fácil de transportar, permita la conectividad y sea capaz de realizar diversas tareas clasifica como tecnología móvil. Algunos son: los teléfonos inteligentes, las tabletas electrónicas, los lectores de audio portátil y los computadores portátiles.
Beneficios y oportunidades de su uso en el aula
Sin duda, la principal fortaleza del m-learning es la movilidad o la capacidad de acceso en cualquier lugar o momento (Acuña, 2017). El término tiene varias implicaciones, primeramente la movilidad respecto al dispositivo, que por sus características físicas (tamaño y peso) son fáciles de transportar y utilizar, además Lara (2013, p. 265) señala que los estudiantes ya manejan en su rutina diaria las tecnologías móviles, lo que crea una expectativa de continuar su aprendizaje con este tipo de entornos tecnológicos que les resulta tan familiar.
2. La naturaleza ubicua del conocimiento; la posibilidad de acceder a él en cualquier lugar y momento. Se parte de la idea que los saberes ya no están circunscritos a las aulas, bibliotecas o espacios educativos tradicionales y limitados por un horario o modalidad preestablecidos, sino que están al alcance de tan solo un clic.
Seguidamente, la movilidad aplica a la capacidad del enfoque para adaptarse al contexto y a las necesidades individuales del educando, ya que los dispositivos pueden cumplir una variedad de funciones, por ejemplo la transmisión de información, la comunicación entre individuos, la creación de material, entre otros. A la vez, estos recursos suelen ser propiedad de sus usuarios lo que se presta para un aprendizaje verdaderamente personalizado, al emplearse o diseñarse aplicaciones pedagógicas en función de las competencias, intereses y conocimientos previos de cada estudiante (UNESCO, 2013a, p. 12).

En definitiva, el aprendizaje móvil es una metodología que involucra el uso de tecnología móvil para el logro de un aprendizaje autónomo y significativo, donde el educando tiene acceso a los recursos pedagógicos en cualquier lugar y momento, por lo tanto le da libertad de decidir cómo y cuándo hacerlo.

Por otra parte, está la movilidad del usuario, los estudiantes son libres de participar en actividades académicas sin la limitante de estar presentes en un espacio físico, esto flexibiliza el acto educativo y contribuye a solventar inconvenientes con el tiempo y ubicación, así los educandos podrían avanzar y aprender a su ritmo y en el estilo que prefieran. Esto, sería una alternativa especialmente útil en aquellas instituciones que ofrecen educación a distancia o para adultos, donde por diversas razones de índole material, social o económica a este tipo de estudiantes se les dificulta cursar normalmente una educación formal (UNESCO, 2013b, p. 34).

Otra de las ventajas del m-learning es, que fomenta la comunicación entre estudiantes y docentes gracias al componente interactivo de los dispositivos móviles. Existen una variedad de oportunidades respecto a esto, por ejemplo al simplificar las evaluaciones utilizando aplicaciones para el diseño de las mismas, esto facilita la corrección acortando el tiempo de respuesta y proporcionando a los educandos y profesores indicadores de logro inmediatos (UNESCO, 2013a, p. 13). También, impulsa la colaboración entre pares, el estudiante por medio de los dispositivos móviles puede buscar, crear, publicar y compartir su propio conocimiento, así como beneficiarse del material creado

por sus compañeros (Fundación Telefónica, 2013, p. 11), propiciando actividades de aprendizaje colaborativos. Incluso, por medio de las redes sociales se pueden abrir canales para el dialogo y retroalimentación entre docentes, estudiantes, representantes y directivos.

Adicionalmente, con el m-learning se promueve la motivación y participación de los estudiantes a integrarse y preocuparse por su propio aprendizaje. Dado que, con esta metodología se crea un ambiente de aprendizaje con contenido personalizado, interesante y ubicado en el contexto, más aun como la tecnología móvil está integrada al estilo de vida de los educandos su uso les resultaría natural, esto aumentaría su autoeficacia o "las creencias de las personas acerca de sus capacidades para producir niveles designados de desempeño" (Bandura, 1989, p. 59), es decir, los individuos eligen realizar actividades en las que se crean competentes y rechazan aquellas en las cuales se consideren poco diestros.

Asimismo, con los dispositivos móviles es factible la instalación y uso de un amplio abanico de herramientas, recursos, aplicaciones y elementos multimedia que se pueden descargar de la web o diseñarse desde cero. Existen opciones de pago y gratuitas, así como plantillas que facilitan el

Aspectos a superar en la implementación del m-learning

Como toda propuesta, el aprendizaje móvil no está libre de retos principalmente las limitaciones respecto a los equipos y los conflictos asociados con los usuarios. A seguir se exponen algunas de las debilidades y prejuicios a superar para que las tecnologías móviles se integren efectivamente en la educación.

Después de lo anteriormente expuesto, entre las limitaciones de los equipos se encuentran: tamaño de la pantalla que podría afectar la visualización del contenido. Duración de la batería, el tiempo promedio de uso es cinco horas.

Poca capacidad de almacenamiento, estos dispositivos vienen integrados con una memoria de guardado pero en ocasiones no es suficiente. No hay estandarización en las extensiones, las aplicaciones y recursos están diseñadas para un sistema operativo específico y no aplican para otro. Costo de implementación, los dispositivos móviles requieren de una inversión para adquirirlos. Problemas con la conexión, lo ideal es que se tenga acceso a la red pero muchas zonas geográficas estas son limitadas, aunque existen recurso para el m-learning que se

pueden reproducir sin una conexión a internet.

Por otra parte, los conflictos con los usuarios se encuentran una serie de preocupaciones y prejuicios que amenazan la implementación de la propuesta en el contexto educativo. A seguir, se mencionan aquellas que atañen a los estudiantes y docentes. Primeramente, para muchos los dispositivos móviles son un agente distractor y al permitir su uso en el aula, los estudiantes no estarían atentos ni aprendiendo, esto puede prevenirse a partir de la planificación, del establecimiento claro de objetivos y en definir concretamente el uso del recurso.

Otra preocupación es lo concerniente con la seguridad, no se puede obviar la existencia de ciertos peligros latentes en internet por ejemplo contenido inapropiado para los jóvenes, sin embargo prohibir su uso no evade esta amenaza, Acuña (2017) expresa que los educandos seguirán usando los dispositivos pese a su veto “por lo tanto los riesgos asociados a ellos no desaparecerán”, con el m-learning se puede enseñar a los estudiantes las normas de seguridad básicas para navegar responsablemente por la web. Tenga en cuenta que, al trabajar con menores de edad es imprescindible la constante supervisión e involucrar a los padres y representantes.

A pesar del creciente interés por el aprendizaje móvil, muchos de sus críticos señalan que el enfoque no posee una metodología coherente o modelos de aprendizaje claros para implementar con precisión la propuesta. Igualmente, varios de los proyectos iniciados bajo el m-learning han sido pilotos o a pequeña escala, por lo tanto no tienen “la capacidad necesaria para llegar a grandes números de educandos durante un periodo de tiempo” (UNESCO, 2013b, p. 35).

Por último, no hay que dejar de mencionar la problemática relacionada con el profesorado, que va desde la capacitación, toda innovación requiere el desarrollo de nuevas competencias en este caso aquellas que le permitan la integración efectiva de esta tecnología al quehacer educativo, adicionalmente el docente puede sentirse intimidado por el desconocimiento de la tecnología y considerarlo poco práctico o simplemente ignorar la utilidad, aumentando la ansiedad e inseguridad en cuanto a su capacidad pedagógica para el aprovechamiento de estos recursos impactando en su actitud y motivación.

Reflexiones finales

Con el aprendizaje móvil convergen la tecnología y el aprendizaje, es una iniciativa

que aprovecha la movilidad y la conectividad de los recursos digitales como los teléfonos inteligentes, las tabletas y las computadoras portátiles al servicio de la enseñanza y aprendizaje. En este sentido, el m-learning es una metodología que podría multiplicar las oportunidades de aprendizaje y flexibilizar el acto educativo al permitir que los educandos accedan al conocimiento en cualquier lugar y en todo momento, en este sentido la potencialidad del enfoque es considerable y seguirá aumentando a medida que lo haga sus funcionalidades.

Si bien, el aprendizaje móvil trae consigo una variedad de fortalezas y oportunidades de mejora en las condiciones de enseñanza y aprendizaje, por ejemplo: la instrucción puede realizarse fuera del aula, sirven para fomentar la motivación, autonomía y creatividad, además la variedad de aplicaciones y herramientas que involucran el enfoque permiten que el aprendizaje sea personalizado, ubicado en el contexto y centrado en el estudiante. Sin embargo, también acarrea ciertos retos y limitaciones que amenazan al enfoque, entre las principales objeciones se tiene la falta de un modelo pedagógico sólido, el prejuicio de usar las tecnologías móviles en clase por considerarlo distractores y la resistencia por parte de los docentes, muchas de estos obstáculos pueden prevenirse desde el

momento de la planificación de la clase y del diseño instruccional.

Referencias

Acuña, M. (2017). M-learning: educación móvil en el aula. [Página Web]. <https://www.evirtualplus.com/m-learning-educacion-movil/> [11/10/2017]

Bandura, A. (1989). "Social cognitive theory. In R. Vasta (Ed.)", *Annals of child development*. Vol. 6. Six theories of child development (pp. 1-62). Greenwich, CT: JAI Press. Documento Disponible en: <https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1989ACD.pdf> [25/10/2016]

CONATEL (2017). Informe Cifras del Sector Primer Trimestre 2017. [Página Web]. Disponible en: <http://www.conatel.gob.ve/informe-cifras-del-sector-tercer-trimestre-2016/> [11/10/2017]

De la Fuente, D. (2012). "Los cambios sociales y su reflejo en la educación". *Propuestas educativas desde la asignatura de música. DEDiCA REVISTA DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES*, (Vol.2, marzo, pp 249-260).

Fundación Telefónica (2013). Guía mobile learning. Documento Disponible en: https://innovacioneducativa.fundaciontelefonica.com/wp.../Guia_MobLearning.pdf [11/10/2017]

Lara, T. (2013). *Mlearning. Cuando el Caballo de Troya entró en el aula. Tendencias emergentes en educación con TIC*. Barcelona: Asociación Espiral, Educación y Tecnología.

López F., y Silva M. (2016). "Factores que inciden en la aceptación de los dispositivos móviles para el aprendizaje en educación superior". *Estudios Sobre Educación*. (Vol. 30, pp. 175-195)

Montero M. y Hochman E. (2005). *Investigación documental: técnicas y procedimientos*. Venezuela: Editorial Panapo.

Santiago R., Tralado S. y Kamijo M. (2015). *Mobile Learning: nuevas realidades en el aula*. Editorial: OCEANO.

UNESCO (2013a). *Directrices para las políticas de aprendizaje móvil*. Documento Disponible en: unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219662S.pdf [11/10/2017]

UNESCO (2013b). *El Futuro del Aprendizaje Móvil. Implicaciones para la planificación y la formulación de políticas*. Documento Disponible en: unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219637s.pdf [11/10/2017]

UNESCO (2016a). *Semana del Aprendizaje Móvil 2016: la tecnología al servicio de la calidad de la educación*. [Página Web]. Disponible en: <https://es.unesco.org/news/semana-del-aprendizaje-movil-2016-tecnologia-al-servicio-calidad-educacion> [11/10/2017]

UNESCO (2016b). *Aprendizaje móvil: Innovación para ofrecer oportunidades universales de aprendizaje de calidad*. Documento Disponible en: https://itu.int/en/ITU-D/Initiatives/m.../Flyer_Mobile_Learning_Week_Final_S.pdf [11/10/2017]