



Nuevos modelos de aprendizaje a través de las tecnologías de la información y la comunicación

Yadira Gamboa Díaz¹, Midiala Lugo Valdés², Beatriz Domínguez Arencibia³

¹ Filial de Ciencias Médicas “Piti Fajardo” de San Cristóbal/ Informática, Profesora asistente, San Cristóbal,

² Filial de Ciencias Médicas “Piti Fajardo” de San Cristóbal/ Enfermería, Profesora asistente, San Cristóbal

³ Filial de Ciencias Médicas “Piti Fajardo” de San Cristóbal/ Medicina, Profesora auxiliar de San Cristóbal

* **Autor para correspondencia:** yadiragd@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción. Los dispositivos móviles (teléfonos celulares, tabletas informáticas, etc.) pueden llegar a ocupar un lugar destacado en los procesos de enseñanza-aprendizaje, ellos promueven el aprendizaje colaborativo e individual, dado que se centra en los alumnos y en su interacción con la tecnología y extiende el proceso de enseñanza más allá de la clase presencia **Objetivos.** Argumentar sobre el uso del aprendizaje electrónico móvil como herramienta de trabajo en la enseñanza de las ciencias básicas en la Universidad médica. **MÉTODOS** Se realizó una revisión bibliográfica y documental sobre el uso del aprendizaje móvil en la enseñanza, así como diferentes actividades basadas en la tecnología educativa y métodos utilizados en el proceso docente-educativo. La información se obtuvo mediante una búsqueda automatizada en bases de datos de la Biblioteca virtual en salud: SciELO, Ebsco, Pubmed, revistas médicas cubanas y extranjeras, libros, y otras relacionadas con el tema, en inglés y español. Para las referencias electrónicas se utilizaron los términos siguientes en distintas combinaciones: m-learning, aprendizaje móvil **Resultados** :El aprendizaje móvil o mobile learning es una tendencia que puede llegar a ser un instrumento

importante de apoyo al aprendizaje se materializa el principio de "aprender a aprender", ya que se centra en la autonomía del estudiante en el aula y fuera de ella y Mediante este se aprovecha la convergencia digital de los dispositivos móviles enfocando: la capacidad de las aplicaciones que permiten registrar información de entornos reales; recuperar información disponible en web y relacionar personas para realizar trabajo colaborativo.

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han tenido un desarrollo explosivo en la última parte del siglo XX y el comienzo del siglo XXI, al punto de que han dado forma a lo que se denomina “Sociedad del Conocimiento” o “de la Información”. Prácticamente no hay un solo ámbito de la vida humana que no se haya visto impactada por este desarrollo: la salud, las finanzas, los mercados laborales, las comunicaciones, el gobierno, la productividad industrial, y por supuesto la educación.¹

Según estudios realizados por la Organización de las Naciones Unidas para Educación la Ciencia y la Cultura existen más de 5.9 billones de suscripciones de teléfonos móviles en el mundo, contra los 7.04 billones de habitantes. Para el año 2020 los dispositivos móviles serán la principal herramienta de conexión a Internet para la mayoría de la población²

En Cuba de forma particular en el sector de la salud, se promueve el uso de las TIC a través de la Red Telemática de la Salud (INFOMED), red de información, comunicación y colaboración que surge como parte de un proyecto del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (CNICM) para facilitar el intercambio de información por medios electrónicos. Esta red facilita las herramientas o plataformas necesarias para que sean utilizadas por todos los estudiantes de las Ciencias Médicas y por los profesionales del sector³

Estudiantes y profesores utilizan ya tecnologías móviles en diversos contextos para una extensa gama de finalidades docentes y de aprendizaje, y actores clave del ámbito

educativo, desde los ministerios nacionales de educación hasta los distritos escolares locales, ensayan políticas de apoyo para impulsar el aprendizaje móvil e innovador en entornos educativos formales e informales⁴.

Al reflexionar sobre el conocimiento y uso de la tecnología en la enseñanza, no caben dudas de que el teléfono móvil ocupa un lugar importante. Es necesario, sin embargo, recordar que se trata de un medio de reciente incorporación en la enseñanza

El objetivo de este artículo es argumentar sobre el uso del aprendizaje electrónico móvil como herramienta de trabajo en la enseñanza de las ciencias básicas en la Universidad médica.

MÉTODOS Se realizó una revisión bibliográfica y documental sobre el uso del aprendizaje móvil en la enseñanza, así como diferentes actividades basadas en la tecnología educativa y métodos utilizados en el proceso docente-educativo. La información se obtuvo mediante una búsqueda automatizada en bases de datos de la Biblioteca virtual en salud: SciELO, Ebsco, Pubmed, revistas médicas cubanas y extranjeras, libros, y otras relacionadas con el tema, en inglés y español. Para las referencias electrónicas se utilizaron los términos siguientes en distintas combinaciones: m-learning, aprendizaje móvil

Desarrollo

El proceso docente-educativo en la Universidad médica exige del profesor un gran dominio del contenido que imparte, elevado nivel científico-investigativo, además de competencia comunicativa y tecnológica, para alcanzar una enseñanza en la cual se estimule la creatividad y ayude al desarrollo integral de los estudiantes¹

Tan importante como aprender tecnología es aprender con tecnología. Desarrollar al máximo el potencial educativo que brinda la tecnología, pero desde una visión integral, es decir, la formación debe estar diseñada para el mundo más allá de la disciplina, las TIC pasaron a considerarse como herramientas destinadas a tener un impacto favorable sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje: flexibilidad en los ritmos de aprendizaje, integración de diversos elementos, aumento de la motivación y posibilidad

de desarrollar trabajos de manera cooperativa para dar respuesta a las necesidades de una nueva enseñanza no tradicional²

La adopción de dispositivos móviles (teléfonos móviles básicos, reproductores MP3, memorias USB, dispositivos de lectura electrónica, teléfonos inteligentes, ordenadores portátiles, PDAs, tabletas, consolas de videojuegos portátiles...) en el ámbito educacional es un proceso fisiológico y natural en la sociedad moderna. No se trata de buscar nuevas posibilidades de incluir la tecnología en los diferentes ámbitos de actuación humana, sino de no dar la espalda a dispositivos que constituyen ya componentes básicos de la sociedad y aprovechar así las ventajas que estos suponen³

Se denomina Aprendizaje Móvil, en inglés, Mobile Learning, al proceso que vincula el uso de dispositivos móviles a las prácticas de enseñanza - aprendizaje en ambiente presencial o a distancia que permite, por un lado, la personalización del aprendizaje conforme a los perfiles del estudiante y por el otro, el acceso a contenidos y actividades educativas sin restricción de tiempo ni lugar. Mediante el aprendizaje móvil se aprovecha la convergencia digital de los dispositivos móviles enfocando: la capacidad de las aplicaciones que permiten registrar información de entornos reales; recuperar información disponible en web y relacionar personas para realizar trabajo colaborativo⁴

El empleo del aprendizaje móvil como medio de enseñanza favorece el proceso docente educativo de la disciplina, pues el estudiante puede realizar también tareas que “conlleven actividades” en un entorno de aprendizaje más atractivo y construir su conocimiento de forma independiente⁵el aprendizaje móvil comporta la utilización de tecnología móvil, sola o en combinación con cualquier otro tipo de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC), a fin de facilitar el aprendizaje en cualquier momento y lugar. Puede realizarse de muchos modos diferentes: hay quien utiliza los dispositivos móviles para acceder a recursos pedagógicos, conectarse con otras personas o crear contenidos, tanto dentro como fuera del aula⁶.

A medida que aumentan la potencia, la funcionalidad y la asequibilidad de esos dispositivos, aumenta también su capacidad de apoyar el aprendizaje de maneras nuevas⁶ Las acciones de educación abierta en dispositivos móviles aprovechan la

ubicuidad que propicia el uso de estos dispositivos en red para promover la educación en cualquier lugar y momento, dentro y fuera de los espacios educativos tradicionales. Se trata de terminales cuya potencia técnica, facilidad de uso y portabilidad permiten usos múltiples afines a las distintas iniciativas de educación formal e informal. El m-learning es dinámico y colaborativo pero también individual, opera en tiempo real, es integral (por la convergencia de formatos e interactividad) y promueve la creación de comunidades de aprendizaje⁷.

Puede realizarse de muchos modos diferentes: hay quien utiliza los dispositivos móviles para acceder a recursos pedagógicos, conectarse con otras personas o crear contenidos, tanto dentro como fuera del aula (...) El aprendizaje móvil integra la telefonía móvil en el ámbito educativo para facilitar el acceso a la información y a la comunicación con independencia del tiempo y la ubicación geográfica del usuario⁸

Aunque podemos hacernos una idea más clara a partir de la enumeración de sus características:

Aprendizaje centrado en el entorno y contexto del estudiante.

Facilita la publicación directa de contenidos, observaciones y reflexiones, así como la creación de comunidades de aprendizaje.

Favorece la interacción y la colaboración.

Enfatiza el aprendizaje auto-dirigido y diferenciado.

Ofrece posibilidades de capturar fácilmente momentos irrepetibles.

Mejora la confianza de aprendizaje y la autoestima.

El aprendizaje móvil es una rama de las Tic en la educación; no obstante, dado que usa tecnología más asequible y más fácil de adquirir y utilizar por cuenta propia que las computadoras fijas, exige una nueva conceptualización de los modelos tradicionales de uso y aplicación de las tecnologías.⁹

Varios proyectos han demostrado que las tecnologías móviles pueden simplificar las evaluaciones y proporcionar a educandos y docentes indicadores de progreso más inmediatos. Mientras que anteriormente los alumnos tenían que esperar días o semanas para recibir orientación sobre su comprensión de los contenidos curriculares, las tecnologías móviles, en virtud de su carácter interactivo, pueden aportar una respuesta instantánea, gracias a lo cual los educandos conocen con rapidez sus problemas de comprensión y revisan las explicaciones de conceptos clave⁶.

Algo que nos lleva a destacar que «el M-Learning aporte una nueva ventaja a la educación, tanto a distancia como presencial, y es que podemos interactuar con los contenidos desde cualquier sitio en cualquier momento y así aprovechar esos huecos vacíos que tenemos en los que pensamos⁹

La valoración de la tecnología en el contexto educativo cotidiano influye en la utilización de éstas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, estableciéndose nuevas rutas de acceso y comunicación de la información en el marco universitario¹⁰.

Consideraciones finales Finalmente, el aprendizaje móvil o mobile learning es una tendencia que puede llegar a ser un instrumento importante de apoyo al aprendizaje se materializa el principio de "aprender a aprender", ya que se centra en la autonomía del estudiante en el aula y fuera de ella y Mediante el aprendizaje móvil se aprovecha la convergencia digital de los dispositivos móviles enfocando: la capacidad de las aplicaciones que permiten registrar información de entornos reales; recuperar información disponible en web y relacionar personas para realizar trabajo colaborativo. Callís Fernández S, Madrazo González MC , Margarita Guarton Ortiz O .el aula virtual como entorno virtual de aprendizaje durante la pandemia de covid-19. V Congreso virtual de Ciencias Morfológicas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sánchez Sulú NV, Casanova Santini TB, Álvarez Velázquez E, Sánchez De La cruz A. Experiencia educativa en el uso del Aula Virtual de Aprendizaje: modalidad a distancia. 4th Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT. EDUNOVATIC 2019. [Internet] 2019. [citado 2021 may 08].

Disponible

en:

https://www.researchgate.net/profile/Maria_Cristina_FernandezLaso/publ

2. Danel Ruas D, Rodríguez Gabalda M, Serra L. Otero implementación del aprendizaje móvil en la facultad de ciencias médicas «manuel fajardo» de la habana. Congreso de Informática 2020 disponible en <http://www.informaticahabana.cu/sites/default/files/ponencia-2020/SLD047.pdf>
3. Vidal Ledo María, Gavilondo Mariño Xaily. TEMA: Docencia y tecnologías móviles. Educ Med Super [Internet]. 2018 Jun [citado 2021 Mayo 19] ; 32(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000200027&lng=es.
4. Gerardo Pioquinto Aguilar Sánchez, Violeta Chirino Barceló, Luis Jaime Neri Vitela, Juana Julieta Noguez Monroy y Víctor Francisco Robledo Rella. IMPACTO DE LOS RECURSOS MÓVILES EN EL APRENDIZAJE 9ª Conferencia Iberoamericana en Sistemas, Cibernética e Informática, julio 2010, Orlando Florida, EE.UU
5. Luis Fernando ALBÁN 1; Paola Cecilia GÁLVEZ 2; Pedro Andrés CEDEÑO Incidencia de aplicativos de aprendizaje móvil en la demanda de formación continua. Desarrollo del aplicativo para los estudiantes de la UCSG Revista espacios Vol. 38 (Nº 20) Año 2017. Pág. 11
6. Unesco. Directrices para las políticas de aprendizaje móvil. [Internet]. París 2013 [citado 15/05/2021]. Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219662S.pdf>
7. Inmaculada Tello Díaz, Maroto, Susana Mateos Pedrero MOBILE LEARNING EN LAS EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE SERVICIO Universidad Autónoma de Madrid
8. Vidal Ledo María J, Gavilondo Mariño Xaily, Rodríguez Díaz Alfredo, Cuéllar Rojas Armando. Aprendizaje móvil. Educ Med Super [Internet]. 2015 Sep [citado 2021 Mayo 19] ; 29(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412015000300024&lng=es

9. Hidalgo Pérez, Sandra Elizabeth, & Orozco Aguirre, María del Sol, & Daza Ramírez, Marco Tulio (2015). Trabajando con Aprendizaje Ubicuo en los alumnos que cursan la materia de Tecnologías de la Información. RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 6(11), .[fecha de Consulta 19 de Mayo de 2021]. ISSN: . Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498150319036>
10. Oliva Mella PF, Narváez C, Buhning K. Valoración del mlearning en el proceso de aprendizaje de estudiantes de la Salud. Educación Médica Superior [Internet]. 2016 [citado 19 May 2021];, 30(4):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/824>