

Dispositivos Móviles como una nueva alternativa de enseñanza en la práctica clínica de la Enfermería

Mobile devices as a new alternative for teaching in clinical nursing practice

Octavio Alberto Orozco-Reyes¹, Dulce María Guillén-Cadena², Ana Laura Martínez-Vega³

RESUMEN

Introducción. El uso de los dispositivos móviles es causa de controversia en la educación. Los dispositivos móviles constituyen una de las tecnologías más usadas y presentan ventajas en cuanto a su portabilidad y su sensibilidad. **Material y métodos.** Investigación cualitativa, la cual se abordó a través del método fenomenológico; para la recolección de datos se utilizó la técnica de la entrevista semiestructurada, la observación participante y notas de campo; como instrumento se elaboró un guión de entrevista acerca del tema de estudio. **Resultados:** El conocimiento de los informantes con respecto al tema resultó ser limitado en la mayoría de los casos; se han tenido experiencias desagradables, consideran necesario generar una cultura responsable del uso de ello, así como las ventajas y desventajas que tienen estas tecnologías, para poder determinar su implementación en la educación, ya que contribuyen significativamente en la enseñanza.

Discusión. El uso de dispositivos móviles en el área de enfermería es muy útil, porque ofrecen la información muy rápido y ahorran tiempo en beneficio del cuidado del paciente. El uso de dispositivos móviles en la educación, es una alternativa viable y su uso adecuado facilita de manera sustancial el cuidado de enfermería.

Palabras clave: Enseñanza, práctica clínica, enfermería, dispositivos móviles, *m-learning*.

ABSTRACT

Introduction. The use of mobile devices is a cause of controversy in education. Such devices are one of the most used technologies and have advantages in terms of portability and sensitivity. **Material and methods.** Qualitative research, which is approached via the phenomenological method, the technique used for the data collection were semi-structured interviews, participant observation and field notes, as interview-guide questions were elaborated.

¹ Servicio social en investigación. CONAMED FES Iztacala, UNAM. México

² Licenciatura en Enfermería de la FES Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México. México

³ Dirección General de Difusión e Investigación, CONAMED. México

Folio 290/14 - Artículo recibido: 15-10-2014 Artículo reenviado: 28/10/2014 Artículo aceptado: 02/12/2014

Correspondencia: PSSLE Octavio Alberto Orozco Reyes. Servicio social en investigación. CONAMED-FES Iztacala, UNAM. Mitla 250 esq. Eje 5 Sur Eugenia. Piso 8, col. Vértiz Narvarte. C.P. 03020. Deleg. Benito Juárez. México D.F. México. Correo electrónico: revista@conamed.gob.mx

Results: In most cases, the knowledge of respondents on the issue proved to be limited, there were unpleasant experiences; they said that a culture of responsibility for such cases must be created, it is important to analyse the advantages and disadvantages of technology, to determine their implementation in education, as they contribute significantly to teaching.

Conclusions: The use of mobile devices in the field of nursing is very useful, because they deliver information quickly and save time for the benefit of patient care. The use of mobile devices in education is a viable alternative; an appropriate use will substantially facilitate nursing care.

Keywords: education, clinical practice, nursing, mobile devices, m-learning

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el uso de los dispositivos móviles, es causa de controversia en diferentes instituciones por el uso que le dan los alumnos. En Europa, el uso de los dispositivos móviles (DM) es algo cotidiano, permite al alumno tener un aprendizaje significativo. A pesar de ello es necesario crear una concientización del uso que se le debe dar a la tecnología.

El mobile learning (*m-learning*) es una forma de enseñanza-aprendizaje que usa la capacidad de cada persona para utilizar la tecnología móvil como un medio para acceder a la información relevante o almacenar nueva información.¹

El uso de DM en la educación, se centra en el enfoque constructivista. El constructivismo concibe al estudiante como el protagonista central del proceso educativo; el docente es un mediador y facilitador del proceso de aprendizaje. Los ambientes de aprendizaje, se deben ofrecer al estudiante un conjunto de opciones con la libertad de construir su propio conocimiento, basado en sus necesidades de aprendizaje, apoyándose en el proceso de asesoramiento y orientación de la información. Los estudiantes internalizan la información nueva, crean nuevos aprendizajes, resultado del surgimiento de nuevas estructuras cognitivas.^{2,3}

Según Ausubel, la comprensión y adquisición de nuevos significados es producto del aprendizaje significativo, el cual se genera a través de la construcción de nuevos significados por el estudiante, reflejando la culminación de un complejo proceso de aprendizaje. Vygotsky agrega que, la interiorización de lo social es fundamental para llevar al aprendiz al cambio cognitivo.^{4,5}

Cuando el aprendizaje responde a las necesidades del sujeto⁶, la relación de los saberes previos con los nuevos tiene como resultado la construcción de nuevos conocimientos. El uso adecuado del contexto sociocultural potencia el aprendizaje; por ello es imprescindible estudiar el contexto en el *m-learning*⁷. Interpretar las experiencias del personal docente ante el uso de dispositivos móviles como herramienta en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es una oportunidad para aprovechar el modelo *m-learning*.

Las experiencias de aprendizaje son diseñadas para favorecer la integración de relaciones y procesos cognitivos, de acuerdo a sus diferentes grados de complejidad y abstracción. Un gran reto es generar renovación constante en función de los cambios tecno-científicos. La percepción es un proceso simple; el estímulo (información), solo se percibe aquello que puede aprender y le es necesario para sobrevivir. El aprendizaje se concibe la capacidad de analizar el contexto social, y resolver los problemas en su vida social.⁸

En la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FESI) los planes y programas de estudio se concretan de manera formal en el proceso educativo. No solo se trata de enseñar técnicas aisladas o de utilizar métodos que aceleren el aprendizaje, se procura desarrollar actitudes relacionadas al humanismo.

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) debe asumir la responsabilidad de contribuir a atender las necesidades de los distintos sectores, tanto en la formación de recursos humanos, como en lo concerniente a la generación de conocimientos y su difusión.

La actividad docente en la UNAM se apega a las normas, principios, criterios y políticas que

rigen la vida académica de la institución.⁹ Así, la función docente debe estar vinculada con las inquietudes y preocupaciones del contexto social.

La tecnología está cambiando la forma en que las personas aprenden, pero nunca cambiará la naturaleza humana ni la necesidad de una moral y educación.¹⁰ Los maestros no pueden ser reemplazados. A pesar de ello, tanto alumnos como profesores deberán aprender a usar la tecnología como parte de su educación. Existe un gran potencial, pero para aprovechar los beneficios, las instituciones tendrán que transformarse de muchas maneras. Los dispositivos móviles pueden dar educación personalizada y sin horarios.

Todos somos individuos diferentes, no todos podemos aprender de la misma manera. Lo que se busca es una opción válida y viable para continuar con la construcción de nuestro conocimiento. Es innegable que, a corto plazo, el uso de DM será tan necesario como lo es un cuaderno o un libro, ya que *“Los dispositivos móviles constituyen una de las tecnologías más usadas y presentan ventajas en cuanto a su portabilidad y su sensibilidad”*.¹¹

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de una investigación de tipo cualitativo, con método fenomenológico. Se realizó la descripción y análisis de las características de los procesos de conciencia y empírico-psicológicos, con base a las experiencias compartidas.

A nivel mundial existen múltiples estudios sobre el impacto tecnológico del *m-learning* en la educación, no obstante “los objetivos actuales de la educación están relacionados a la preparación de gente joven para participar en forma activa y significativa en sus contextos sociales, culturales, políticos y económicos.”¹²

Este estudio se llevó a cabo entre enero y mayo del 2014. Se realizaron cuatro entrevistas a diferentes docentes de la FESI de la Licenciatura en Enfermería; utilizando la definición de atributos como eje principal para la selección de informantes (Cuadro 1), entre las que destacan características como: docente de enfermería, experiencia laboral y docente mínima de dos años.

Para la recolección de información fue utilizada la técnica de entrevista semiestructurada de siete preguntas, que evalúa el conocimiento,

1. Docente en Enfermería
2. En práctica clínica de 4° a 8° semestre.
3. Sexo indistinto.
4. Sin rango de edad específico
5. Experiencia laboral y docente mayor a dos años.

Cuadro 1. Características de los informantes.

experiencias y opiniones. También se utilizó la observación participante con el fin de recabar información de las emociones experimentadas por los entrevistados en las notas de campo.

RESULTADOS

El conocimiento de los informantes con respecto al tema resultó ser limitado en la mayoría de los casos, desconocen cuáles son las especificaciones científicas para coadyuvar el uso de DM en la práctica profesional. Algunos se muestran temerosos:

“...Ha demostrado que el uso de DM afecta a la persona con alteraciones, no tanto psicológicas sino en que el desarrollo de cánceres, por ejemplo de oído. Limitando el uso de estas tecnologías”.

Las experiencias de los entrevistados, coinciden en que el uso de los DM en la práctica puede resultar de gran utilidad:

“...El alumno en la práctica tiene alguna duda automáticamente puede agarrar el celular para consultar el internet y resolverla”. (sic)

Además, con base en su experiencia como docentes de módulos clínicos de la Licenciatura en Enfermería han vivido situaciones con alumnos en las que han podido percatarse de algunos usos que le dan a los dispositivos, por ejemplo:

“...La elaboración de ficheros, en lugar de traerlos impresos, los pueden traer en la computadora o en el celular y cuando tienen alguna duda lo consultan directamente ahí”.

Aunque no toda la información que se puede encontrar es de utilidad, recomiendan a los alumnos que:

“verifiquen cuál es la bibliografía que estén consultando, porque muchas veces no es confiable”.

A los DM

“comúnmente se los ve como un factor de aislamiento, distracción o incluso peligro para los jóvenes, que les proporciona acceso a contenido inadecuado y les facilita conductas destructivas”¹³.

Algunos afirman que

“...hay quien sólo utiliza (los DM) para cotorrear y mandar mensajes” (sic).

A raíz de lo vivido en el ámbito hospitalario expresaron que

“...las enfermeras profesionales que se dedican al cuidado, casi no lo utilizan...”

Consideran que el éxito de esta corriente educativa

“depende del diseño de las situaciones de aprendizaje y de la forma en que se utilizan los DM en cada situación”¹⁴.

Los informantes han experimentado emociones positivas y ven con optimismo hacia el futuro, pues confían

“en que esta tecnología la puedan llevar y se pueda utilizar en (FES) Iztacala y en el hospital”.

En opinión de los entrevistados, el uso de los dispositivos ofrece múltiples ventajas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como la facilidad con que se puede buscar información, almacenarla y acceder en cualquier momento a ella y en cualquier lugar:

“para el área de enfermería..., son muy útiles porque nos dan la información muy rápido y ahorra tiempo de ir a la biblioteca”.

Otra de las ventajas que mencionan, es que se puede disponer de una amplia gama de información sin tener que llevar consigo mismo el material impreso

“muchos libros son realmente gruesos y andarlos cargando implica mucho desgaste”.

El común denominador de las diferentes opiniones es a favor de su uso, pero sólo como apoyo y no como algo que reemplace completamente la forma en que el alumno lleva a cabo su aprendizaje; consideran que debe tomar una actitud crítica que le permita aprovechar los beneficios de la tecnología.

Otros comentarios enfatizan que

“si los van a utilizar que sea de manera funcional” y con ello “se desenvuelvan (los estudiantes) en todos los ámbitos profesionales”.

Con respecto a su actualización docente, comentan:

“tenemos que involucrarnos para beneficiarnos de sus bondades, pero también para conocer sus debilidades”

Destacan que esta corriente educativa es buena siempre y cuando el alumno sepa autogestionar su aprendizaje..

DISCUSIÓN

El uso de DM por los docentes no es el ideal, aunque se encuentran conscientes del auge tecnológico del cual somos testigos, no conocen herramientas tecnológicas móviles que puedan apoyar al método constructivista. Para algunas personas, los DM se han constituido en la antítesis del aprendizaje con críticas que van desde el aislamiento social, pobre interacción personal entre los docentes y compañeros de clase.¹⁵ Los entrevistados comentan que se debe implementar la capacitación de docentes y alumnos en las escuelas, de manera responsable y eficaz para desarrollar una cultura tecnológica en la que todos los enfoques y opiniones se tomen en cuenta para favorecer el aprendizaje.¹⁶

Está comprobado que las tecnologías móviles, con su amplia gama de funciones multimedia e interactivas, en algunos casos podrían ser superiores a los recursos impresos en papel, además de facilitar directamente el aprendizaje de las personas. Los DM también ayudan a los estudiantes al elevar la eficiencia de los sistemas educativos.¹⁷

Los alumnos usan los DM para tomar fotos, grabar videos, escuchar música, enviar y recibir mensajes de texto, redes sociales, consultar la Web, además del correo electrónico y fuentes bibliográficas.¹⁸ El acceso móvil por sí mismo no asegurará o fomentará el aprendizaje, para la actualización de las instituciones educativas en el diseño, planeación y ejecución de la educación con tecnología sí podría, por lo que resulta fundamental la incorporación de estas competencias, ya que a futuro, los DM tomarán un rol principal en nuestras vidas.

Es importante analizar las ventajas y desventajas que las tecnologías tienen, para poder determinar su implementación en la educación¹⁹, pues “contribuyen significativamente en la educación, pero no será suficiente si los estudiantes no lo aprovechan adecuadamente”.²⁰

Las sugerencias que realizan los informantes están centradas en que las escuelas tomen una postura de enseñanza a los alumnos para usar las tecnologías móviles de forma responsable. En América del Norte los educadores están capacitando a los alumnos para hacerse cargo de la forma en la que utilizan las tecnologías digitales, en lugar de prohibirlas.²¹

En la carrera de Enfermería de la FES Iztacala aún no ocurre. Consideramos necesario perfeccionar las vivencias educativas de los estudiantes, en lugar de desmerecerlas²². Al mismo tiempo, las instituciones deben orientarse a fondo en este ámbito nuevo e innovador que contemple la incorporación de la formación, ejercicio personal y profesional de los estudiantes para su máximo aprovechamiento.

Por su parte, los alumnos hacen de los DM una herramienta didáctica para facilitar su aprendizaje, aplicándolo de manera oportuna a todos aquellos pacientes que requieren de un servicio especializado dentro del ámbito hospitalario.

En la práctica hospitalaria podría ser una herramienta útil, pues su uso adecuado facilita de

manera sustancial el cuidado de enfermería.

Mejorar la capacitación a los docentes de enfermería con respecto a los beneficios de las tecnologías móviles puede favorecer la calidad de la enseñanza y ayudar a los alumnos a desarrollar, implementar y fortalecer los conocimientos adquiridos. Se deben eliminar la mayor parte de las prohibiciones hacia el uso de este modelo de enseñanza que tienen como base los estigmas vinculados particularmente a una preocupación por la seguridad en su uso. El plan de estudios vigente en la carrera de enfermería de la FESI, dice tener al constructivismo como eje de enseñanza principal. A pesar de ello existe una resistencia, no tanto por la negativa o rechazo hacia las nuevas tecnologías sino al conocimiento inadecuado de los alcances de este nuevo método de enseñanza.

Si según la UNESCO, se calcula que a finales de 2012 había unos seis mil millones de suscripciones de telefonía móvil en el mundo.²³ El incremento sin precedentes del número de DM y de la población mundial, generará posibilidades inéditas para aumentar el acceso, la equidad y la calidad en materia de educación. De lo contrario, el nivel socioeconómico de los usuarios representa un obstáculo, pues los costos son altos para la mayoría de la población mexicana. Entonces se puede proponer la creación de aplicaciones, por parte de la UNAM y otras instituciones prestadoras de servicios de salud, para DM. De forma que puedan ser utilizadas como herramientas de aprendizaje y apoyo en la práctica clínica, la educación e inclusive la vida cotidiana. A pesar de las desventajas, el costo-beneficio del uso de estas tecnologías podría ahorrar tiempo, que en ciertas circunstancias es fundamental para salvar la vida. Se necesita investigar más en el uso de DM y la práctica clínica en nuestro país, los alcances a simple vista parecen incontables.

Las nuevas generaciones tanto de alumnos y profesores deben asumir los conocimientos teóricos y prácticos de las generaciones pasadas, y a partir de esto generar nuevos conocimientos apoyándose de las nuevas tecnologías, que a su vez serán transmitidos a otra generación. Se debe dejar de lado ese estado de soledad, en el que el resto del mundo cambia sus paradigmas, mientras que nuestra sociedad permanece inerte y ajena a esta transición. Ser interactivos con el mundo.

REFERENCIAS

1. Viera-Torres T. El aprendizaje verbal significativo de Ausubel. Algunas consideraciones desde el enfoque histórico cultura. *Universidades*. 2003;(26):37-43. [acceso 2014-02-26] Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/373/37302605.pdf>.
2. Cataldi Z. Entornos personalizados de aprendizaje (EPA) para dispositivos móviles: situaciones de aprendizaje y evaluación. *EDMETIC*. 2013; 2(1):47-133.
3. Legislación Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México. <https://www.dgae.unam.mx/normativ/legislacion/>.
4. Santibáñez Limas V. La didáctica, el constructivismo y su aplicación en el aula. *CULTURA*. 2004; 22(18): 138-148. [acceso 2014-02-26] Disponible en: http://www.fcctp.usmp.edu.pe/cultura/imagenes/pdf/18_07.pdf.
5. Covarrubias-Papahiu P, Martínez-Estrada CC. Representaciones de estudiantes universitarios sobre el aprendizaje significativo y las condiciones que lo favorecen. *Perfiles educativos*, 29(115):49-71. [acceso 2014-02-26] Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982007000100004.
6. Arroyo Garrido S. Teoría práctica de la escuela actual. Madrid: Siglo XXI de España; 1992.
7. Herrera S. MADE-mlearn: un marco para el análisis, diseño y evaluación de experiencias de m-learning en el nivel de postgrado. *TE&ET*. 2013; (10):7-15. [acceso 2014-02-26] Disponible en: <http://teyet-revista.info.unlp.edu.ar/nuevo/files/No10/TEYET10-art01.pdf>.
8. Cisneros-Silvia N. Licenciatura en enfermería. Plan de Estudios. Los Reyes Iztacala, México: UNAM; 2002. p. 8-35.
9. Dubrin A. Fundamento de Comportamiento Organizacional. México: Thomson Learning; 2003.
10. West M. Activando el aprendizaje móvil: temas globales. París, Fra: UNESCO: 2012. [acceso 2014-03-01] Disponible en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002164/216451s.pdf>.
11. Byrd-Orozco A. La UNAM frente a la educación con tecnología. *Reencuentro*. 2002; (35):24-37. [acceso 2014-02-26] Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/340/34003503.pdf>.

En la Comisión Nacional de Arbitraje Médico contamos con un Centro de Documentación (CENDO) cuyo acervo se especializa en arbitraje médico, medicina y derecho.

En él puedes consultar todos los documentos publicados por la CONAMED desde su creación.

Visítanos en el 5° piso ó escríbenos a cendo@conamed.gob.mx