

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: una alternativa a tener en cuenta en la Universidad Ciencias Médicas de Matanzas

The Information and Communication Technologies, an alternative to take into account in the University of Medical Sciences of Matanzas

Lic. Lorayne Almanza Santana^{1*}
MSc. Cristobal Eustasio Mesa Simpson¹
Dra. Sandra Adela Naranjo Rodríguez¹
MSc. Silvio Soler Cárdenas¹
Lic. Marelys Ordoñez Pérez¹
MSc. Mavidey Suárez Merino¹

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. Matanzas, Cuba.

*Autor para la correspondencia: lorayne.mtz@infomed.sld.cu

RESUMEN

Para la acreditación de las universidades es de suma importancia que estas respondan a las necesidades que tiene el mundo de recibir un profesional identificado con el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones, capaz de utilizarlas en favor de la docencia, la asistencia y la investigación. En esta era de nativos digitales resulta factible aprovechar el potencial tecnológico y llevar sus beneficios al ámbito educativo en función mejorar la calidad del proceso docente logrando convertir las tabletas y los móviles, herramientas que van a utilizar los alumnos de hoy para casi todas sus labores, en verdaderos utensilios del proceso docente educativo.

Palabras claves: tecnología de la información y las comunicaciones; tabletas digitales; proceso docente; calidad.

ABSTRACT

For the accreditation of the universities it is primarily important that they respond to the necessities the world has of receiving a professional identified with the development of the information and communication technologies, able to use them for the sake of teaching, health care and research. In this new era of digital natives, it is necessary to take advantage of the technological potential and lead its benefits to the educational sphere as a way of improving the quality of the teaching process, converting tablets and smartphones used by current students for almost all their tasks, into real tools of the teaching learning process.

Key words: information and communication technologies; digital tablets; teaching process; quality.

Recibido: 05/06/2018.

Aceptado: 02/05/2019.

INTRODUCCIÓN

La universidad enfrenta serios desafíos para cumplimentar su misión social en el momento actual. En la última década, los cambios ocurridos en el mundo han estremecido a la sociedad y no ha quedado ningún sector, sea productivo, económico o de servicios, que no haya sentido el impacto de la globalización. La salud, sin duda, ha sido de los más afectados en la mayoría de los países a nivel mundial y en especial en las Américas, por tener que afrontar profundas transformaciones adecuadas o no en un corto período de tiempo.^(1,2)

Para responder a las necesidades de la sociedad la universidad debe ofrecer una respuesta educacional pertinente con el propósito fundamental de educar, formar, investigar, promover, generar y difundir conocimientos, así como desarrollar mecanismos de cooperación e integración.

En el mundo el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) han transformado la búsqueda, el manejo, tratamiento y almacenamiento de la información y así como el modo de comunicación entre los sujetos. Las mismas han venido ocupando un lugar preponderante en los actuales procesos formativos universitarios, lo cual ha sido estudiado desde diferentes perspectivas por diversos autores, los que han reconocido las potencialidades de estas como medios de información, comunicación y didácticos.^(1,3)

Como instituciones sociales comprometidas en la formación de los profesionales, rol histórico al que debe responder, la universidad estará obligada a revolucionar sus aulas y sus programas hasta apropiarse de una cultura tecnológica que satisfaga las insuficiencias actuales y por ende, de las competencias necesarias en el manejo

de dichas tecnologías, de modo que sus graduados estén preparados para enfrentar los constantes retos que la sociedad les plantea al tener en cuenta los efectos informacionales que están incidiendo sobre toda la estructura organizacional de la sociedad incluyendo las Instituciones de Educación Superior (IES) y..."considerando que uno de los propósitos fundamentales de los sistemas educativos de cara al siglo XXI, es encontrar los medios que favorezcan su calidad, es pertinente repensar estrategias de redimensionamiento de la Universidad, con base en las potencialidades comunicativas a través de la telemática en general y de las redes globales de información, en particular, así como el establecimiento de modelos de gerencia del conocimiento, que permitan conceptualizar a las IES, como verdaderas industrias de la información."⁽⁴⁻⁶⁾

Cada Universidad de Ciencias Médicas cubana tiene bien definido su encargo social, expresado en la formación de los profesionales de la salud, (médicos, estomatólogos, licenciados en enfermería y tecnólogos) que requiere la sociedad, con una sólida preparación científico-técnica y capacitados para una constante actualización en los avances de las ciencias médicas y otras ciencias afines, con altos valores éticos, políticos y morales, comprometidos en satisfacer las demandas y las necesidades del sector, fundamentalmente mediante la estrategia de Atención Primaria de Salud, que se expresa en la formación de un profesional con un sólido sistema de convicciones y una alta tendencia orientadora de la personalidad hacia la profesión.⁽⁷⁻⁹⁾

En el perfeccionamiento de este sistema educativo cubano, la informatización tiene una importancia fundamental y es imprescindible en los tiempos que corren, pero ello no es posible sin que se genere un cambio en la actitud de los profesionales y se aumente el aprovechamiento de las mismas en función de elevar el proceso docente, contribuyendo a la mejor preparación de los educandos y a la superación de los educadores.⁽¹⁰⁾

El uso de dispositivos móviles ha seguido una progresión sostenida, tanto en el ámbito cotidiano, como académico y educativo. Desde la apertura de la red inalámbrica de la universidad, numerosos estudiantes y profesores han solicitado que sus dispositivos portátiles (laptop, smartphone y tableta) sean registrados en el dominio mtz.sld.cu para tener la oportunidad de navegar en la intranet de la universidad y acceder a los servicios del aula virtual, resulta que estos dispositivos, empleados en el contexto académico, están modificando las formas de comunicación, integración, búsqueda y almacenamiento de información.⁽¹¹⁻¹⁵⁾

Este fenómeno apreciado resulta interesante por lo espontáneo, pero más que todo, por la oportunidad que crea para que, con una perspectiva científica, se pueda enriquecer el proceso de enseñanza aprendizaje por el que transitan profesores y estudiantes en la casa de altos estudios.

De ahí, que han tenido como objetivo dar a conocer algunos aspectos relacionados con el uso de las tecnologías de la información y comunicación y en qué condiciones se encuentra la Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas para lograr una universidad acreditada que responda a las necesidades de estos tiempos.

DESARROLLO

Si somos realistas podemos decir que otros eran los tiempos en que los profesores tenían que sacudir el borrador para eliminar el polvo provocado por las partículas de tiza o dibujar en una gran pizarra toda pintada de verde un órgano para poder explicar sus partes o situar una imagen en cartulina con los componentes de una célula para que el estudiante lo reprodujera en sus libretas y así poder memorizarla. Estos avances los han propiciado, en buena parte, las nuevas tecnologías que, poco a poco, han ido ocupando un espacio necesario en todos los campos profesionales y no profesionales de la humanidad

Actualmente la incorporación de las Tecnologías de Información y Comunicaciones (TIC) dentro de la sociedad ha cambiado completamente la percepción del aprendizaje y de la comunicación. Podemos pensar que los cambios económicos provocados por la globalización y los cambios emergentes en la industria han requerido que las universidades formen nuevos profesionales con competencias basadas en el uso de las TIC. Con la evolución continua entre las tecnologías (hardware y software) los usuarios están divididos en dos grupos: Los que nacen con las TIC y los que requieren entrenamiento para su uso.^(5,8,16)

Estamos de acuerdo con la investigación "El desarrollo de competencias digitales en la educación superior. Historia y Comunicación Social" realizada por los autores Mario Arias Oliva y Teresa Torres Coronas de la Universitat Rovira I Virgili, y por Juan Carlos Yáñez Luna de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí,⁽⁶⁾ los que consideran que el trabajar con las TIC (revolucionando el espacio-tiempo-medio dentro o fuera del aula) en los espacios académicos, puede ser positivamente significativo hacia la concepción de competencias digitales, habilidades tecnológicas y a su vez el tipo de comunicación que se da entre alumnos y alumno-docente.⁽⁶⁾

La "sociedad de la información" en general y las nuevas tecnologías en particular inciden de manera significativa en todos los niveles del mundo educativo. Las nuevas generaciones van asimilando de manera natural esta nueva cultura que se va conformando y que para nosotros conlleva muchas veces importantes esfuerzos de formación, de adaptación y de "desaprender" muchas cosas que ahora "se hacen de otra forma" o que simplemente ya no sirven. Los más jóvenes no tienen el peso experiencial de haber vivido en una sociedad "más estática" (como nosotros hemos conocido en décadas anteriores), de manera que para ellos el cambio y el aprendizaje continuo para conocer las novedades que van surgiendo cada día es lo normal.

Una de las mayores trabas que los avances tecnológicos encuentran en su camino a las aulas es el rechazo y el recelo de los profesores, y tal y como comenta Carlos Casado, responsable de producto y formación de Promethean en Iberia. "Sin un personal docente preparado, los avances no se aprovechan".^(8,14)

La inmensa mayoría de los docentes, a diferencia de sus alumnos, no ha nacido rodeada de tecnología, y el miedo y la poca soltura en el manejo, muchas veces, lastran el proceso. La solución podría pasar, apuntan varios expertos, por ofrecer al profesorado mecanismos tecnológicos que hagan más fácil su trabajo y les animen en el uso de las nuevas tecnologías.^(12,15)

A su vez son muchos los estudiantes que se enfrentan a métodos de enseñanza y de estudio independientes nuevos para ellos por lo que se les dificulta el hecho de mantener la elevada calificación a la que estaban acostumbrados y eso conspira negativamente con la buena promoción de asignaturas básicas para su formación como futuros profesionales de la salud.

A partir del desarrollo de la ciencia y la técnica nuestras aulas carecen de un ambiente tecnológico que fortalezca el proceso docente educativo y la formación de nuevos profesionales de la salud capaces de utilizar las TIC como herramienta en su diario quehacer, además de proporcionar una docencia más eficaz, flexible y móvil.

La Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas tiene una matrícula que sobrepasa los 5 000 estudiantes, los que se distribuyen en las carreras de Medicina, Estomatología y Licenciatura en Enfermería, y en diferentes modelos de formación (media, media superior y superior). Para la institución es una prioridad la integración de diversas tecnologías de comunicación e información para la formación de docentes y alumnos con el fin de enriquecer el aprendizaje de contenidos académicos.

Los dispositivos móviles han demostrado tener un gran potencial aprovechable con fines educativos, en tanto posibilitan la realización de operaciones específicas que de otra manera no serían posibles de acometer, además de hacerlas más simples y ejecutables desde cualquier lugar.

Las tabletas digitales en el aula teniendo en cuenta las funciones didácticas que pueden aportarnos permiten:

- Son fuente de documentación e información.
- Son laboratorios multimedia abiertos.
- Son herramientas de comunicación.⁽¹⁷⁻¹⁹⁾

Los autores consideran que en la universidad hoy resulta factible fomentar la integración de las tecnologías de la información y comunicaciones en favor de elevar la calidad del proceso docente, ya que se cuenta con los recursos humanos y tecnológicos necesarios para ello y no requiere de recursos económicos adicionales.

Igualmente piensan que lo verdaderamente innovador no es el uso de las tabletas digitales, sino el cambio radical en la forma de trabajar en el aula y su aplicación en las distintas materias, por lo que todas las asignaturas pueden beneficiarse

Consideran que se está en condiciones de realizar acciones transversales, tanto para alumnos como para profesores, que impliquen la generación y reproducción de contenidos (textos multimedia, podcast, imágenes fijas y en movimiento), la gestión de información (navegación en intranet / extranet) y la preparación de documentación de cara a la presentación de trabajos.

CONCLUSIONES

El futuro de la educación se presenta sumamente emocionante, pues no se mantendrá viviendo en la era pre digital, y es que la era actual resulta un área de confluencia de nativos digitales, inmigrantes digitales y conquistadores digitales en pos de un paradigma educativo antes desconocido para todos, pero que resulta la

garantía de la universalización de la información y la construcción del conocimiento desde el pensamiento crítico y la creatividad. En la universidad se ha revisado y adecuado un área física teniendo en cuenta las necesidades tecnológicas para su uso en función de la docencia, se formuló el plan de capacitación para los profesores y estudiantes y se diseñó la metodología para el uso de las TIC en función de elevar la calidad del proceso docente. La Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas está en condiciones de realizar el montaje de un aula especializada que vincule la tecnología de la información y comunicaciones con las diversas asignaturas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Graells Pere R. Impacto de las TIC en la educación: funciones y limitaciones. 3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC [Internet]. 2013 [citado 23/12/2018]; 2(1):2. Disponible en: <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
2. Baca A, Peñalosa EA. Alfabetización digital en docentes de educación superior: construcción y prueba empírica de un instrumento de evaluación. Pixel-Bit. Rev de Medios y Educación [Internet]. 2013 [citado 23/12/2018]; (43):9-23. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/368/36828074002.pdf>
3. Mendoza LV, Zermeno MG, Zermeno RL. Desarrollo de habilidades cognitivas y tecnológicas con aprendizaje móvil. Revista de Investigación Educativa de la Escuela de Graduados en Educación [Internet]. 2013 [citado 12/11/2018]; 3(6):30-39. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/266385522_Desarrollo_de_habilidades_cognitivas_y_tecnologicas_con_aprendizaje_movil
4. Vera Noriega JA, Torres Moran LE, Martínez García EE. Evaluación de competencias básicas en tic en docentes de educación superior en México. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación [Internet]. 2014 [citado 14/12/2018]; (44). Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/368/36829340010.pdf>
5. García Garcés H. Tecnologías de la Información y la Comunicación en salud y educación médica. Edumecentro [Internet]. 2014 [citado 22/12/2018]; 6(1):253-65. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v6n1/edu18114.pdf>
6. Oliva MA, Coronas TT, Luna JC. El desarrollo de competencias digitales en la educación superior. Historia y Comunicación Social [Internet]. 2014 [citado 12/4/2018]; 19(No. Esp): 355-56. Disponible en: <https://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/viewFile/44963/42340>
7. Pupo Ávila NL. Aspectos favorecedores y retos actuales para la misión de la Universidad de Ciencias Médicas Cubana. Educ Méd Super [Internet]. 2013 [citado 14/12/2018]; 27(1):112-22. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000100014

8. Ramos AT. Estrategia de alfabetización informacional para los trabajadores de la información del sistema de salud de Villa Clara. Edumecentro [Internet]. 2010 [citado 25/12/2018];2(2):55-65. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/issue/view/14>
9. Rivero López MS. Elementos de una estrategia para el desarrollo de la Educación a Distancia en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Educ Méd Sup [Internet]. 2014 [citado 16/12/2018];28(2):292-300. Disponible en: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/273/167>
10. Morales Suárez I. La universidad ha de estar a la altura de su tiempo. Educ Med Super [Internet]. 2014 [citado 13/6/2017];28(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000400001
11. Infomed. Segunda Conferencia Internacional de Educación Médica para el siglo XXI, hacia la equidad en Salud [Internet]. La Habana: Infomed; 2014 [citado 03/06/2017]. Disponible en: <http://conferenciasiglo21.sld.cu/index.php/conferenciasiglo21/2014>
12. Valiente Sandó P, Góngora Suárez G. La experiencia cubana en la formación del profesor universitario. REDU [Internet]. 2013 [citado 03/06/2017];11(3):91-123. Disponible en: <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/5522>
13. Alarcón R. La calidad de la educación superior cubana: retos contemporáneos. La Habana: Félix Varela; 2013. p. 5.
14. Cánovas G. Menores de edad y conectividad móvil en España: Tablets y Smartphones [Internet]. España: PROTEGELES, dependiente del Safer Internet Programa de la Comisión Europea; 2014 [citado 03/06 2017] Disponible en: https://www.observatoriodelainfancia.es/oia/esp/documentos_ficha.aspx?id=4138
15. Francesc P. Tecnología y escuela: lo que funciona y porqué [Internet]. España: Fundación Santillana[citado 03/06/2017]; 2011. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/234139384_Tecnologia_y_escuela_Lo_que_funciona_y_por_que
16. Delgado LE. Tablets en educación. Oportunidades y desafíos en políticas uno a uno [Internet]. Buenos Aires: Relpo. OEI. Oficina Regional de Buenos Aires; 2012 [citado 03/06/2017]. Disponible en: <https://www.sobretiza.com.ar/2012/04/16/tablets-en-educacion-oportunidades-y-desafios-en-politicas-uno-a-uno/>
17. Balanskat A. European School net. Introducción de las tabletas en los centros educativos: Evaluación del proyecto piloto para tabletas de Acer y European School. Brussels [Internet] . Belgium: European Schoolnet; 2013 [citado 03/06/2017]. Disponible en: http://recursostic.educacion.es/eda/web/tabletas/documentos/TabletEvaluation_ex ec-summ_ES.pdf
18. Catald Z, Lage FJ. Entornos personalizados de aprendizaje (EPA) para dispositivos móviles: situaciones de aprendizaje y evaluación. EDMETIC. Revista de Educación Mediática y TIC [Internet]. 2013 [citado 03/06/2017];2(1):111-35. Disponible en: <http://www.uco.es/servicios/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/2865>

19. Agudelo PA, González YV. Metodología para implementar el uso de tabletas digitales para el conocimiento y la elaboración de historietas en clase de español del grado tercero de primaria del colegio Bryon Gavira bajo el enfoque constructivista [Internet]. Colombia: Universidad tecnológica de Pereira [citado 03/06/ 2017]; 2013. Disponible en: <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/4276/371334A282M.pdf;jsessionid=A0D14698829130E5947349BD4660CE72?sequence>

Conflicto de intereses:

El autor declara que no existen conflictos de intereses.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Almanza Santana L, Mesa Simpson CE, Naranjo Rodríguez SA, Soler Cárdenas S, Ordoñez Pérez M, Suárez Merino M. Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: una alternativa a tener en cuenta en la Universidad Ciencias Médicas de Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2019 May-Jun [citado: fecha de acceso]; 41(3). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2790/4335>