

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en la formación de pregrado

Casas Olazabal, Isela.

Licenciada en Enfermería, Máster en Atención integral al Niño, Profesor Asistente. Metodólogo del Departamento Docente Metodológico. Universidad de Ciencias Médicas "Carlos J. Finlay", Facultad Tecnológica. Camagüey. Cuba. coisela.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: Los principales aportes de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones a la sociedad y su impacto en el mundo educativo, abren un nuevo paradigma, que ofrece una nueva visión de los procesos enseñanza aprendizaje. **Objetivo:** contribuir a desarrollar habilidades profesionales para el uso de las TIC como herramienta de adquisición de conocimientos en la formación de pregrado. **Material y métodos:** Se realizó un estudio retrospectivo en el curso 2017 al 2018, que recorre diferentes análisis y juicios acerca del uso e importancia que tienen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) como herramientas de adquisición de conocimientos en la formación de pregrado. Los datos fueron obtenidos a través de entrevistas a los estudiantes y los registros de la biblioteca del Hospital Pediátrico Eduardo Agramonte Piña Provincia de Camagüey. **Resultados:** Al caracterizar los estudiantes por modelo de formación el grupo que utilizan más estas técnicas son los del curso regular diurno, las aplicaciones más utilizadas el software educativo y la búsqueda de información, las evaluaciones finales del año reflejan un aumento en el porcentaje de promoción y resulta de gran importancia los cambios que favorecen en el aprendizaje. **Conclusiones:** Se demuestra que las NTIC constituyen una indispensable herramienta para acelerar los procesos de enseñanza-aprendizaje, elevar la calidad de los mismos, y convertirlo en un proceso permanente de la sociedad.

PALABRAS CLAVE: Tecnologías de información, comunicación, gestión del conocimiento.

I. INTRODUCCIÓN

El fin del siglo XX, en particular, ha estado marcado por una convergencia tecnológica hasta el momento independiente.¹ Esta convergencia que experimenta la Electrónica, la Informática y las Telecomunicaciones, tiene su mayor exponente en el vertiginoso crecimiento alcanzado por Internet. Como resultado de tal confluencia comienzan a generalizarse conceptos nuevos como: "Tecnologías de la Información", "Sociedad del Conocimiento", "Era de la Información" o "Telemática. La cambiante sociedad actual, a la que llamamos sociedad de la información, caracterizada por continuos avances científicos y por una tendencia a la globalización económica y cultural está presionando con fuerza en todos los escenarios universitarios, conjuntamente con las particularidades específicas de nuestro contexto más próximo. El desarrollo acelerado de las NTIC que se está llevando a cabo de forma vertiginosa, constituye un factor de incalculable relevancia y se traduce en una imaginable ventaja para ponerla en función cada vez más del hombre. Hoy más que nunca se necesita que todos los docentes de la Educación Médica estén involucrados en el aprendizaje y dominio de las NTIC, teniendo en cuenta los acelerados ritmos que se están sucediendo en el educando desde los niveles inferiores y pasando por el nivel medio superior, y hasta el nivel superior donde se reciben a los estudiantes para formarlos en una espe-

cialidad médica determinada.³ Por lo que se puede dar el caso en un momento dado, que se tengan estudiantes exigiendo realizar búsqueda científicas o bibliográficas a través de una biblioteca virtual, y el docente o profesor no domine tal tecnología o esté poco informado sobre cómo operar al respecto o lo más fácil aún que esté debidamente informado para que pueda por lo menos ofrecer alguna orientación a sus estudiantes.⁴

Las principales aportaciones de las NTIC a la sociedad y de su impacto en el mundo educativo, abren un nuevo paradigma, que ofrece una nueva visión de los procesos de enseñanza y aprendizaje, se basa en los actuales planteamientos psicopedagógicos: considera los requerimientos formativos que exige la sociedad de la información y aprovecha las funcionalidades que las NTIC permiten a toda la comunidad universitaria.⁵ El estado cubano se encuentra inmerso en lo que se ha llamado la “Informatización de la Sociedad Cubana”, mediante el cual se aplican las Nuevas Tecnologías de la Informatización y las Comunicaciones a las diferentes esferas y sectores de la sociedad para lograr como resultado una mayor eficiencia y eficacia con la optimización de los recursos y el logro de mayor productividad y competitividad en dichas esferas y sectores.⁶ Como parte de esta informatización de la sociedad cubana, la salud pública, no escapa a ello y es uno de los sectores que se ha visto un tanto favorecido por los impactos de las NTIC, pues actualmente se proyecta un proceso aún mayor de informatización del Sistema Nacional de la Salud.

El impacto social de las NTIC toca muy de cerca a escuelas y universidades, propiciando modificaciones en las formas tradicionales de enseñar y aprender. Si nos atenemos al hecho evidente de que el avance incesante de la tecnología no parece tener freno, el reto de los centros educacionales y en particular de las universidades radica en prepararse como institución y preparar a su vez a sus educandos en la adaptación de los cambios de manera rápida y efectiva con un mínimo gasto de recursos humanos y materiales. Entre las claves fundamentales para el éxito está lograr que el aprendizaje se convierta en un proceso natural y permanente para estudiantes y docentes. Es necesario que, en el ámbito educacional, se gane conciencia de que el empleo de estos nuevos medios, impondrán marcadas transformaciones en la configuración del proceso pedagógico, con cambios en los roles que han venido desempeñando estudiantes y docentes. Nuevas tareas y responsabilidades esperan a estos, entre otras; los primeros tendrán que estar más preparados para la toma de decisiones y la regulación de su aprendizaje y los segundos para diseñar nuevos entornos de aprendizaje y servir de tutor de los estudiantes al pasarse de un modelo unidireccional de formación, donde él es el portador fundamental de los conocimientos, a otro más abierto y flexible en donde la información se encuentra en grandes bases de datos compartidos por todos.

En este sentido es importante tener en cuenta los cambios en el Hospital Pediátrico Eduardo Agramonte Piña de la Provincia Camagüey, el cual cuenta con una biblioteca remodelada que incluye el punto de presencia con máquinas de tecnología avanzada aportando una Biblioteca Digital, software educativo, multimedia interactivos y la formación de redes que pudiéramos nombrarla como la tendencia fundamental de las tecnologías y donde se destaca la red de redes INTERNET.

Las nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC), actualmente es un tema amplio y de una importancia incalculable por lo que se considera necesario contribuir a desarrollar habilidades profesionales para el uso de las TIC como herramienta de adquisición de conocimientos en la formación de pregrado.

MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo con estudiantes del último año de la carrera de Licenciatura en Enfermería en su etapa de práctica pre profesional. El periodo del estudio abarcó desde septiembre del 2017 a junio del 2018. Se realizó un formulario con aspectos relacionados con la utilización de las NTIC en el proceso de aprendizaje y desarrollo científico, además se revisaron las estadísticas de la biblioteca. El universo y muestra estuvo constituido por 102 estudiantes que cursaron por la rotación de pediatría durante el curso escolar.

Las variables estudiadas se corresponden con el modelo de formación, frecuencia de utilización de las NTIC, aplicaciones más utilizadas, resultados de las evaluaciones finales y los cambios y desventajas que favorecen el proceso enseñanza aprendizaje. Los datos fueron obtenidos a partir de lo expresado en la entrevista, resultado de las evaluaciones finales a través del análisis cualitativo, procesados y expresado en tablas y anexos permitiendo hacer la valoración del uso de las NTIC y recomendaciones para mejorar su utilización.

RESULTADOS

Al realizar el análisis de los resultados en la tabla 1 que caracteriza el tipo de estudiantes por modelo de formación los que más utilizan estas técnicas de informatización y las comunicaciones son los estudiantes del curso regular diurno coincidiendo con autores que plantean que la edad favorece la capacidad de ir al tiempo con los cambios y las nuevas tecnologías, los del curso por encuentro muestran interés en la adquisición de conocimientos, pero disponen de menos tiempo y habilidades.

TABLA No 1 CARACTERIZACION DE LOS ESTUDIANTES POR MODELO DE FORMACION

Modelo de Formación	Cantidad de Estudiantes	%
Curso Regular Diurno	42	41,2
Curso por encuentro	34	33,3
Modelo Formativo	26	25,5
TOTAL	102	100

En la tabla No 2 se muestran los resultados de la utilización de las NTIC según la frecuencia y afluencia a la biblioteca y punto de presencia del hospital. Se constató que 79 estudiantes de 102 que representa el 77.4% hacen utilización de las mismas.

TABLA NO 2 UTILIZACIÓN DE LAS TIC POR LOS ESTUDIANTES

TIC	Cantidad de estudiantes	%
Utilización de las Tic	79	77,5
NO Utilización de las Tic	23	22,5
TOTAL	102	100

La tabla No 3 identifica las aplicaciones más utilizadas predominando los softwares educativos en orden descendente la búsqueda de información y las guías interactivas coincidiendo con las formas que permiten aplicaciones teóricas y prácticas.

TABLA No 3 APLICACIONES MÁS UTILIZADAS DURANTE LA FORMACIÓN

APLICACIONES	Cantidad de Estudiantes	%
Software Educativos	102	100
Búsquedas	76	74,5
Guías Interactivas y multimedia	53	51,9
Bibliografía Digital	41	40,2
Video Conferencia	11	10,7

Al evaluar los resultados tabla No 4 se describen cualitativamente el comportamiento de las evaluaciones finales que, aunque no muestran una diferenciación importante en las notas si en la promoción del que fue de un 98%.

TABLA No 4 EVALUACIÓN CUALITATIVA DE EXÁMENES FINALES

Modelo de Formación	Cantidad de Estudiantes	%
- De 70	6	5,9
De 70 - 79	35	34,3
De 80 - 89	47	46,1
De 90 - 100	14	13,7

Entre los cambios que favorecen el aprendizaje los participantes expresan que:

- Mejora en el vocabulario y la dicción
- Eleva el nivel científico – técnico
- Facilitan que el alumno se vuelva protagonista de su propio aprendizaje
- Consolida el conocimiento integral
- Mayor eficiencia en la gestión del conocimiento

Las NTIC sin dudas favorecen el proceso enseñanza aprendizaje, pero aún existen aspectos que constituyen desventajas. Estos expresados por los participantes en el estudio están dados por los horarios de apertura y cierre de los locales para el manejo y utilización de las TIC y el insuficiente conocimiento del empleo del aprendizaje virtual como una manera de capacitar a los estudiantes en la salud.

CONCLUSIONES

Se demuestra a partir del diagnóstico realizado, que a pesar de que los estudiantes hacen uso de las NTIC se considera necesario contribuir a desarrollar habilidades profesionales para el uso de las mismas como herramienta de adquisición de conocimientos en la formación de pregrado.

El análisis de los resultados corroboró que a pesar de los esfuerzos de los profesionales y la utilización de la NTIC aún existen falencias que perfeccionar desde el proceso.

Se demuestra que las NTIC constituyen una indispensable herramienta para acelerar los procesos de enseñanza-aprendizaje, elevar la calidad de los mismos, convertirlo en un proceso permanente de la sociedad y no solo durante la etapa de estudios académicos, además en la etapa de investigación e innovación en los ámbitos curricular, metodológico, tecnológico y organizativo del proceso enseñanza – aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valdés Menéndez R. Informatización de la Sociedad Cubana. II parte. Rev Giga 1997;4:5.
2. Zoe Restrepo CM y otros. Conexiones, Informática y Escuela: Un enfoque global. Medellín: Editorial Universidad Pontificia Bolivariana; 2000:48.
3. Fernández Gutiérrez F. Principios Básicos de la Enseñanza de las Nuevas Tecnologías Informáticas. Rev Giga 1999;2:6.
4. González Manet E. La guerra oculta de la información. La Habana: Editorial ciencias Sociales; 1987.
5. Sánchez Villaverde R. Las nuevas tecnologías de la información: un análisis político. Cuba Socialista, 1996;4:39.
6. Valdés Menéndez R. Visión de la informatización de la sociedad cubana. Rev Giga 1997;3:5.
7. Benítez, L. Entrevista a Presidenta del SEDIC Paloma Portela Peña [Consultado 2006, septiembre 20]: [4 pantallas]. Disponible en URL: <http://www.sedic.es/entrevista-paloma-portela-ejecutivos.pdf>.
8. Piñeda, J. M. El rol del bibliotecólogo en la sociedad de la información [Consultado 2006, septiembre 20]:[4 pantallas]. Disponible en URL: <http://72.14.207.104/search?cache=HaKnylsZoUj:eprints.relis.org/archive/00002510/01/B6-02pdf+biblioteca+virtual%ZBimpacto+tecnología&hl=es&gl=cu&ct+clnk&cd=16>.
9. Cabrera Facundo, A.M, Coutin Domínguez, A. Las bibliotecas digitales. Parte I y II. Consideraciones teóricas [Consultado 2006, septiembre 4]. Disponible en URL: http://bvs.sld.cu/recvistas/aci/vol13_2_05/acisu205.htm.
10. Ya-ning, Ch. El efecto de Internet en las bibliotecas: algunas observaciones personales. [Consultado 2016, octubre 15]. Disponible en URL: <http://presencias.net/indpdm.html?presencias.net/miscel/ht4036.html>.
11. Muñoz Solano y Palacios, B. El profesional de la información digital: aspectos organizativos. Anales de Documentación, no.9, 2006 (versión digital). Disponible en URL: <http://www.um.es/fccd/analles/ad09/ad0999.html>.
12. Internet tiene casi 700 millones de usuarios en el mundo [Consultado 2016, octubre 15]. Disponible en URL: <http://www.lavanguardia.es/web/20060505/51256379930.html>.
13. Alfonso Sánchez, I., López Jiménez, C. Las bibliotecas a comienzos del siglo XXI. [Consultado 2016, diciembre 2]. Disponible en URL: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_6_05/aci07605.htm
14. Gisbert Cervera, M. El siglo XXI, hacia la sociedad del conocimiento. [Consultado 2004, julio 15]. Disponible en URL: http://www.wateneonline.net/datos96_03_biori_roberto.pdf
15. Vidal Ledo, M. Alfabetización digital e informatización de la sociedad: Un reto para el presente. Parte I. [Consultado 2016, julio 20]. Disponible en URL: http://www.cecama.sld.cu/pags/rcim/revista_9/articulos:pdf/alfabetizaciondigital.pdf.
16. Anglada i de Ferrer, L.M. Biblioteca digital¿ mejor, peor o solo distinto?. Anales de documentación, no.3, 2000 (versión electrónica). Disponible en URL: <http://www.um.es/ficed/analles/ad03/AD02-2000.pdf>.
17. Sanhong, T. Gestión del conocimiento en las Bibliotecas del siglo XXI. [Consultado 2016, mayo 5]. Disponible en URL: <http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/057-11os.htm>.

18. Pérez, A. Una biblioteca virtual para una comunidad virtual [Consultado 2006, junio 9]. Disponible en URL: [http:// www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num8/bib/vir.html](http://www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/num8/bib/vir.html).
19. Vidal, J.R. Cómo utiliza Cuba la Internet. [Consultado 2016, octubre 31]. Disponible en URL: <http://www.granma.cubaweb.cu/2006/10/31/nacional/coment01.htm>.
20. Abell, A.. Alfabetización en información: la definición de CLIP(UK). [Consultado 2016, octubre 15]. Boletín de la Asociación andaluza(versión electrónica) no.77, diciembre 2004. Disponible en URL: <http://dialnetunirooja.es/serobet/oaiart?codigo=1302261>.
21. Torres Vargas,G. hacia un modelo de servicios en la biblioteca digital. [Consultado 2006, septiembre 15]. Disponible en URL:[http:// www.ejournal.unam.mx/iibiblio/iib_v19-38.html](http://www.ejournal.unam.mx/iibiblio/iib_v19-38.html).
22. Cuba. Ministerio de la Informática y las Comunicaciones. Informatización de la Sociedad. [Fecha de acceso 20 de febrero de 2004]. Disponible en:<http://www.mic.gov.cu/sitiomic/hinfosoc.asp>.
23. Lee BR, Cadeddu JA, Stoianovici D, Kavoussi LR. Telemedicine and SurgicalRobotics: UrologicApplications. [Fecha de acceso 9 de abril de 2004]. Disponible