



Nuevas Tecnologías

Y NUEVOS RETOS PARA EL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

M^a Isabel ARANDOJO MORALES¹

Resumen Abstract

La informatización y el uso de nuevas tecnologías es un proceso progresivo y cada vez más presente en nuestra sociedad y en nuestra profesión. Todas las áreas sanitarias están afectadas por este proceso de informatización. Pero todavía hay profesionales de Enfermería que tienen dificultades a la hora de utilizarlas, sobre todo aquellos que llevan más años de profesión y que pertenecen a la generación que “vio llegar la tecnología”, con lo que han tenido que adaptarse a una nueva forma de trabajar a la que a muchos les cuesta acostumbrarse. El enfermero de hoy en día tiene un enorme reto en el aprovechamiento de los nuevos recursos tecnológicos para realizar su labor de una manera más eficiente, efectiva y en el menor tiempo posible y para desenvolverse con soltura en el acceso a la información y el conocimiento en salud, su gestión o la generación y difusión de nuevo conocimiento.

Palabras clave: Alfabetización digital. Enfermería informática. Enfermería y nuevas tecnologías.

NEW TECHNOLOGIES AND NEW CHALLENGES FOR NURSING PROFESSIONALS

Computerization and the use of new technologies is an ongoing process which is increasingly present in our society and in our profession. All health areas are affected by this process of computerization. But there are still nurses who have difficulties using them, especially those who have spent more years in their profession and belong to the generation that "saw technology arrive", so they have had to adapt to a new way of working which many of them have problems to get used to. Nowadays nurse has a huge challenge in harnessing new technology to make their work more efficiently, effective and as quickly as possible and to operate with ease in access to information and knowledge of health, its management or the generation and dissemination of new knowledge.

Key-words: Digital literacy. Nursing informatics. Nursing and new technologies.

¹Servicio Médico del Colegio de Guardias Jóvenes “Duque de Ahumada”, Guardia Civil. Valdemoro, Madrid, España

CORRESPONDENCIA:
maribelarandojo@gmail.com

Manuscrito recibido el 2.12.2014
Manuscrito aceptado el 15.05.2015

Introducción

Los cambios sociales se producen en la medida en que las sociedades adquieren nuevos conocimientos y, en especial, evolucionan con el avance de su tecnología.¹ Tal es así, que el capital tecnológico que tenga cada una de ellas determina su ritmo de cambio.

En el mundo contemporáneo se han desarrollado, con diferencia de otras, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que facilitan la manipulación de la información y proporcionan los medios para la adquisición, producción, almacenamiento, comunicación, registro, presentación y transmisión de datos en cantidades anteriormente inimaginables facilitando la comunicación entre las personas, por lo que han contribuido a transformar el mundo social.¹

¿Qué son las TIC?

Este desarrollo de las TIC se ha ido produciendo de una manera paulatina. Por un lado, con la aparición del ordenador a mediados del siglo pasado, nació el concepto de hardware y creó a su alrededor un sector de actividad nuevo al que se fueron sumando el software, los sistemas operativos, programas, bases de datos, aplicaciones, etc.² En un primer momento, la informática estaba limitada a las empresas, pero su gran expansión se produjo con la aparición del ordenador personal en la década de los ochenta del siglo pasado. A partir de ese momento, la informática entra en hogares, puestos de trabajo, comercios, grandes vehículos... y se hace portátil. Al poder utilizarse en cualquier parte, influye en todas las facetas personales y profesionales, y se convierte en algo más amplio y más potente: las tecnologías de la información.²

Por otro lado, el ser humano necesita relacionarse y comunicarse con sus semejantes, y siempre lo ha hecho, pero es a finales del siglo XIX cuando se inicia un desarrollo acelerado de los medios de comunicación, que rápidamente han ido pasando por varias etapas: telegrafía, radio, telegrafía sin hilos, telefonía, televisión, satélites de comunicaciones, telefonía móvil, banda ancha, Internet, fibra óptica, redes de nueva generación²... de momento. En la actualidad, estas tecnologías de comunicación son imprescindibles para las personas, las empresas y las Administraciones Públicas.

De la actividad que resulta de aplicar

conjuntamente lo que ofrecen las tecnologías de la información y las de comunicación es de donde surge el concepto de TIC, cuyo potencial conjunto es tan grande que afectan a todas y a cada una de las actividades económicas y sociales que se realizan en el planeta.²

Las TIC influyen en todo, están presentes en todas partes y su uso no para de extenderse, de manera que en 2002 la Secretaría de la Organización de Naciones Unidas (ONU) empezó a preparar la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (WSIS - *World Summit on the Information Society*)³ para enfrentar, de una manera global, los nuevos desafíos de la llamada Sociedad de la Información (SI). Se celebró una primera fase de esta cumbre en 2003 en Ginebra, cuyo objetivo fue redactar una declaración de voluntad política y preparar los fundamentos de la SI para todos, en la que cualquiera “pueda crear, consultar, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para promocionar el desarrollo sostenible de personas, comunidades y pueblos y mejorar así su calidad de vida” En esta misma cumbre, los representantes del mundo subdesarrollado lograron que se reconociera a la llamada “brecha digital” como una nueva dimensión de las divisiones económicas y sociales que limita el acceso universal al conocimiento y la información.³

Disponer de nuevos medios tecnológicos abre una nueva puerta hacia un mundo de posibilidades. Se modifican las formas de actuar, por lo que se ve afectada la propia forma de ser y se puede decir que, en última instancia, están cambiando la cultura y a la propia sociedad. Sectores como la Sanidad, Educación, Justicia, Banca, etc. se benefician de las TIC y están cambiando su manera de trabajar, de operar y de relacionarse con otros sectores económicos y sociales.²

Las TIC en Enfermería

En el campo de la Sanidad, las modificaciones han sido evidentes. Las TIC se utilizan de tantas y de tan diferentes formas que no hay ningún aspecto o servicio que quede fuera de su influencia: Desde la planificación sanitaria y modernización de hospitales para alcanzar auténticos hospitales 2.0, hasta la historia clínica electrónica, la teleasistencia y la cita previa electrónica, teniendo en cuenta la gestión de la seguridad de los sistemas y la protección de los datos de los ciudadanos.² Tanto es así, que ha surgido el nuevo término “eSalud” para

referirse a la aplicación de las TIC en el ámbito de la salud, impulsado por la industria de las tecnologías de la información y la comunicación y sus departamentos de marketing, en el contexto de la proliferación de la “e” en muchas actividades relacionadas con el comercio electrónico.⁴

Por tanto, las TIC se han revelado como instrumentos que refuerzan, ayudan y mejoran el actual modelo sanitario y son los enfermeros los que ha comenzado a hacer uso de ellas a fin de garantizar la atención, cobertura y continuidad de los cuidados, mejorar los procesos de comunicación y lograr adecuar los recursos sanitarios disponibles a las demandas existentes.⁵ Además, han supuesto una mejora en la forma en que nos informamos, nos relacionamos, y participamos, y en cómo pacientes y profesionales nos acercamos a fuentes de información en salud.⁶

Pero esto también ha sido posible gracias al proceso de profesionalización que ha tenido la Enfermería en las últimas décadas. Esta profesión ha evolucionado junto con la sociedad desde sus orígenes. La concepción tradicional que ha considerado primero a la mujer como cuidadora y luego a la enfermera como profesional auxiliar de la Medicina ha ido cambiando, sobre todo a partir de los años ochenta del siglo XX, cuando sus conocimientos se hacen universitarios, y de una asistencia centrada en la enfermedad, con contenido básicamente práctico, se ha pasado a ejercer una profesión orientada hacia la salud entendida desde una concepción más amplia.⁷ La actividad ya no está al servicio del médico sino que está centrada en las personas, estén sanas o enfermas. Otros campos como la docencia, la gestión y la investigación son también aspectos que han ampliado la responsabilidad profesional, por lo que se ha recorrido un largo camino desde el conocimiento práctico de las técnicas hasta el conocimiento científico.⁷

El enfermero del siglo XXI ha desarrollado nuevos conocimientos, proporcionados por su formación, y ha de adquirir las habilidades necesarias para ejercer su labor dentro de los nuevos campos de actividad profesional, donde se han integrado ya las TIC, que se presentan como una gran oportunidad de desarrollo, porque se puede dar una atención y unos cuidados más personalizados al reducir el tiempo invertido en los procesos administrativos y también conseguir una mayor continuidad asistencial entre los niveles implicados en los cuidados.⁸

La Enfermería como profesión integra

TEORIZACIONES

la atención que se presta a las personas de todas las edades, familias, grupos y comunidades, enfermos o sanos, en todos los contextos, e incluye la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad y los cuidados de las personas enfermas y discapacitadas,⁹ lo que se puede realizar a través de cuatro funciones diferentes: gestión, docencia, investigación y cuidado. En cualquiera de ellas pueden aplicarse las TIC.¹⁰

En su rol docente, el enfermero deberá saber utilizar los instrumentos necesarios para facilitar el aprendizaje de sus pacientes en hábitos y actitudes saludables por un lado y de los nuevos profesionales en las universidades por otro. Para ello, tendrá a su disposición campus virtuales, pizarras electrónicas, videoconferencias, robótica para simulación clínica, software diverso, etc. Incluso, Ibañez Masero habla en su trabajo sobre la utilización del blog como herramienta motivadora del aprendizaje para alumnos universitarios.¹¹ y la formación continua on-line se puede utilizar para apoyar el aprendizaje de los propios docentes.¹²

Cuando realice funciones de gestión, el enfermero deberá llevar el control de pacientes, calidad asistencial, consumo de material, control del gasto o de la plantilla de personal entre otros, trabajos que realizará de manera más eficiente y rápida con ayuda de las TIC.⁵

En su función investigadora, necesita conocer y saber manejar los recursos a su disposición para indagar y adquirir nuevos conceptos que permitan desarrollar, evaluar y difundir el conocimiento de Enfermería y, de esta manera, intervenir oportunamente y ser competitivos en los diferentes niveles de atención en el campo de la práctica clínica, la gestión y la enseñanza.¹³ Para ello, el enfermero cuenta con fuentes primarias y secundarias de información: redes de blogs, revistas científicas, gestores de referencias online y etiquetado social, open data (información científica de código abierto, de disposición pública), redes sociales, audio y vídeo-ciencia, etc.¹⁴

Y por último, en su función asistencial, tiene que manejar la historia clínica electrónica y otros medios tecnológicos que favorecen la labor del enfermero, ofreciendo cuidado y control a distancia, integrados en los conceptos de teleenfermería, teleasistencia o teleconsulta.¹⁵

En definitiva, se habla ya del concepto de Enfermería Informática, que es la disciplina que enlaza la Enfermería, la Informática y las Tecnologías de la Información.

En 1994 fue definida por la ANA (*American Nursing Association*) como “la especialidad que integra la ciencia de Enfermería, las ciencias de la computación y de la información, en la identificación, colección, procesamiento y manejo de datos y de información para el apoyo de la práctica de la Enfermería, la administración, la educación, la investigación y el desarrollo del conocimiento en Enfermería”.¹⁰

El enfermero y el uso de las TIC

Pero, a pesar de que no es posible pensar en una profesión enfermera desligada del avance de las TIC, el logro de las competencias básicas para su uso es aún una deuda de los profesionales enfermeros,¹ que deben adquirir lo que se conoce como “alfabetización digital” o “alfabetización informacional”.

Las personas alfabetizadas son aquellas que han aprendido cómo aprender y saben cómo está organizado el conocimiento, cómo encontrar información y cómo utilizarla.¹⁶ El aprendizaje es un proceso que debe ir construyendo cada persona, usando la técnica y la tecnología como un recurso de trabajo y material de apoyo para el ejercicio de la profesión y resolviendo los problemas que se le presenten. Si además los conocimientos recibidos se vuelven caducos, el mismo profesional de la salud debe poseer las herramientas cognitivas y habilidades necesarias para su pronta actualización.¹⁷

Se ha producido entonces un giro en el concepto de alfabetización y aprendizaje, extendiendo su campo de aplicación en la era digital para pasar a significar la capacidad para utilizar las TIC y aumentar la información, cualquiera que sea el formato en el que esta se presenta.¹⁸ Por ello, las personas deben adquirir unas competencias personales, sociales y profesionales que son imprescindibles, con lo que esta nueva revolución puede significar un cambio en el modelo de nuestra profesión.¹⁹ La informática en Enfermería es una competencia básica para los profesionales de la salud en general y de los enfermeros en particular para el siglo XXI.

La falta de formación tecnológica existente en los profesionales de una cierta edad es una dificultad que tiene que desaparecer en las nuevas generaciones de enfermeras debido a que se puede decir que ya tenemos, a nivel de la educación básica, “niños informatizados”, como antes tuvimos “niños televisivos”, es decir, niños que nacieron y crecieron sabiendo que esa

tecnología estaba instalada en la sociedad. Y es que no es lo mismo ver llegar una tecnología que nacer con ella ya instalada.²⁰

Además, los planes de estudio para la obtención de los títulos de Grado en Enfermería tienen como requisito legal la inclusión de la competencia “aplicar las tecnologías y sistemas de información y comunicación de los cuidados de salud”, dentro del módulo de formación básica común.²¹ Pero los profesionales que acabaron su carrera hace más de 15 o 20 años no sólo no tenían, en su época de estudiante, asignaturas relacionadas con la informática en sus planes de estudio, sino que además no había el desarrollo tecnológico actual, por lo que pertenecen a la generación que “vio llegar esa tecnología”, recibéndola con la sorpresa y el asombro de no saber si “eso” iba a ser objeto de curiosidad o de necesidad y que ahora se ven en la obligación de aprender a manejar.²⁰

Sin embargo, a pesar de que las Facultades de Enfermería ya han introducido el concepto de nuevas tecnologías como asignatura curricular en sus planes de estudio, mayoritariamente se centran en un aspecto tan concreto como es la informática (habilidades elementales sobre sistemas operativos y uso de programas de ofimática)²² y no se hace hincapié en la alfabetización informática, a pesar de que tanto esta como la alfabetización informacional se consideran fundamentales, y se espera que los estudiantes adquieran estos conocimientos por lo que algunos autores llaman la “técnica de ósmosis”.²³

Por ello, resulta urgente la inclusión de los conocimientos tecnológicos en la formación continuada de los enfermeros, sobre todo en la de los que “vieron llegar la tecnología”. La adquisición de las debidas competencias digitales e informacionales, les permitirá establecer una comunicación eficiente con sus pacientes y compañeros de trabajo, realizar procedimientos enfermeros a través de las TIC y abordar los sistemas de información en la práctica enfermera.²⁴

A pesar de esto, los profesionales de Enfermería no se forman en las nuevas tecnologías por falta de tiempo, por los turnos de trabajo, por motivos familiares o por falta de interés. Esto dificulta la posible formación continuada y supone una sobrecarga de trabajo provocada por la aplicación de TIC sin formación previa.¹⁹

Consideraciones finales

El enfermero que actualmente está ejer-

ciendo su profesión tiene un enorme reto en el aprovechamiento de los nuevos recursos tecnológicos que se le presentan, con el fin de que pueda realizar su labor de una manera más eficiente, efectiva y en el menor tiempo posible.²⁵

Ahora tenemos al alcance una serie de nuevas herramientas que enriquecen enormemente el proceso de la comunicación, por lo que es necesario que el enfermero desarrolle las competencias informacionales que le permitirán desenvolverse adecuadamente en este nuevo contexto socio-tecnológico como son el uso adecuado de las TIC, el acceso a la información y el conocimiento en salud y su gestión o la generación y difusión de nuevo conocimiento. Y no se trata de que sea que sea un experto en informática, sino de que posea una serie de competencias informacionales básicas, en forma de conocimientos, habilidades y actitudes, que le permitan afrontar esta nueva forma de ejercer la Enfermería. En definitiva, el enfermero debe aceptar los avances tecnológicos y aprender a utilizarlos para conseguir que nuestra profesión avance en el conocimiento científico y que se sepa adaptar a los cambios y aprovechar todas las posibilidades de desarrollo para la profesión que estén a nuestro alcance.

Es necesario entonces que, los enfermeros que todavía son reacios al uso de las TIC, reconsideren su forma de pensar, adoptando una actitud innovadora en el ejercicio de su profesión. Deben comprender que la tecnología es un elemento neutro, no es ni mala ni buena, tan sólo hay que aprender a utilizarla, pero ayuda al ejercicio de la profesión en todos los sentidos.

También es necesario el apoyo y reconocimiento de las instituciones en las que trabajan para aplicar los cuidados innovadores e investigación de la innovación que realizan. Las necesidades de información del enfermero tienen que ver directamente con la toma de decisiones y con la salud de los pacientes, además de la producción de información científica por lo que, las instituciones sanitarias deben implicarse en facilitar a sus enfermeros la adquisición de la alfabetización informacional que necesitan, tanto con cursos como con horarios accesibles, porque esto influirá en una mayor calidad de atención y de los cuidados enfermeros y ayudará a que los profesionales de Enfermería avancen con los avances de su tiempo.

Bibliografía

1. Espínola López CN, Ojeda Delgado CC, Ramos Ramírez AL, Robertti Pereira MI, Martínez Mercado A, Paniagua Cristaldo D. Conocimientos, prácticas y actitudes acerca de las Tecnología de la Información y Comunicación en los profesionales de Enfermería del Alto Paraná. NURE Inv [Internet]. 2013; 10(65):17pp. Disponible en: http://www.fuden.es/FICHEROS_ADMINISTRADOR/ORIGIN_AL/NURE65_original_tics.pdf [acceso: 08/10/2014].
2. Roca JM. ¿Qué son las TIC? InformeTICfacilcom [Internet]. 2013. Disponible en: <http://www.informeticplus.com/que-son-las-tic> [acceso: 08/10/2014].
3. Declaration of Principles. Building the Information Society: a global challenge in the new Millennium. World Summit on the Information Society; 10 - 12 de diciembre de 2003; Geneva: ONU.
4. Traver Salcedo V. El paciente y las redes sociales. Valencia: ITACA-TSB; 2011.
5. Tejada Domínguez FJ, Ruiz Domínguez MR. Aplicaciones de Enfermería basadas en TIC's. Hacia un nuevo Modelo de Gestión. ENE, Revista de Enfermería [Internet]. 2010; 4(2):10-8. Disponible en: <http://www.eneenfermeria.org/ojs/index.php/ENE/article/viewFile/127/110> [acceso: 20/10/2014].
6. Cepeda Díez JM. Humanismo, salud y tecnologías de acercamiento. Index de Enfermería 2014; 23(4) Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962014000300001> [acceso: 18/05/2015].
7. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Etapa de la Enfermería profesional. Disponible en: http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/77756/Etapa_de_la_Enfermeria_profesional.pdf [acceso: 08/10/2014].
8. Galimany Masclans J, Roca Roger M, Girbau García MR. Las tecnologías de la información y la comunicación en los sistemas sanitarios. Un nuevo reto para la enfermera. Metas de Enfermería. 2012; 15(3): 6-10.
9. Vázquez Vicente AM, Méndez Martínez D, García Guadix V, Rodríguez Palma C, Matres Parejo R, Sánchez Gil JM. Ocupaciones. Material de orientación profesional. Enfermero-Enfermera: Junta de Andalucía. Servicio Andaluz de Empleo. Consejería de Empleo; Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdeempleo/web/websae/export/sites/sae/es/empleo/buscarTrabajo/eligeProfesion/galeriaPDFs/Detalle/003018Enfermero.pdf> [acceso: 20/10/2014].
10. Hernández Cortina A, Wigodski Sirebrenik J, Caballero Muñoz E. Informática en Enfermería: un desafío a la formación actual. Medwave 2012; 12(2):[e5307 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5867/medwave.20012.02.5307> [acceso: 08/10/2014].
11. Ibáñez Masero O, González Sanz JD. El Blog como herramienta promotora de un aprendizaje enfermero más significativo. Index de Enfermería 2012; 21(1-2). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962012000100016> [acceso: 18/05/2015].
12. Fernández Aleman JL, Carrillo de Gea JM. Una Revisión de la Enseñanza de la Enfermería basada en las TIC's. RevistaeSaludcom. 2010; 6(22). Disponible en: http://www.researchgate.net/publication/268050259_Una_Revisin_de_la_Enseanza_de_la_Enfermera_basada_en_las_TIC [acceso: 18/05/2015].
13. Nava Galán MG, Hernández-Corral S. Desarrollo y evolución de la Investigación en Enfermería a través del trabajo en Red. La experiencia de 2 Institutos Nacionales de Salud. Enfermería Universitaria. 2013; 10(3):73-4.
14. Cabezas Clavijo A, Torres Salinas D, Delgado López-Cózar E. Ciencia 2.0: catálogo de herramientas e implicaciones para la actividad investigadora. El profesional de la información. 2009;18(1):72-9.
15. Girbau García MR, Galimany Masclans J, Salas Miravittles K. Cuidados de enfermería y las tecnologías de la información y la comunicación. Nursing. 2010;28(1):60-3.
16. Fernández Díaz M, Pérez Balhuerdis C. La Alfabetización Informacional Digital: una necesidad en ciencias médicas. EDUMECENTRO 2013; 2(1):3. Disponible en: <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/52> [acceso: 20/10/2014].
17. Tarango J, Machado Rodríguez YB. Diseño de acciones de alfabetización informacional en TIC para profesionales del Sector de la Salud en Cuba. Rev Interam Bibliot. 2012; 35:173-87. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-09762012000200005&lng=en&nrm=iso [acceso: 20/10/2014].
18. Martí MC, D'Agostino MJ, Veiga de Cabo J, Sanz-Valero J. Alfabetización Digital: un peldaño hacia la sociedad de la información. Med segur trab [Internet]. 2008 54(210): 11-5. Disponible en: http://eprints.rclis.org/12210/1/2008_MED_SEG_T_RABAJO_Alfabetizaci%C3%B3n_digital_un_pelda%C3%B1o_hacia_la_sociedad_de_la_informaci%C3%B3n.pdf [acceso: 20/10/2014].
19. Martínez Corbalán ED. El conocimiento y aplicabilidad de las nuevas tecnologías en el profesional de Enfermería. RECIEN [Internet]. 2011; N° 2. Disponible en: http://www.recienscele.org/documentos/num_2_may_2011/art_orig02_conocimient_t_aplicab_nuev_tecnolog_dolor_mtez_corbalan_mj_lopez_montesin.pdf [acceso: 20/10/2014].
20. Ferreira E. Alfabetización digital. ¿De qué estamos hablando? Educação e Pesquisa. 2011; 37(2):423-38.
21. Orden CIN/2134/2008, de 3 de julio, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de enfermero. Boletín Oficial del Estado, núm. 174, del 19 de julio de 2008). Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2008/07/19/pdfs/A31680-31683.pdf> [acceso: 20/10/2014].
22. Vizcaya Moreno MF, Romá Ferri MT. Uso de las nuevas tecnologías en la formación de profesionales de Enfermería.; Disponible en: <http://jmcastil.webs.ull.es/NETDIDACTICA/jornadas/ponencias/enfermer.htm> [acceso: 20/10/2014].
23. Bond CS. Surfing or still drowning? Student nurses' Internet skills. Nurse Education Today. 2010; 30:485-8.
24. Carrión Robles T. La Enfermería en la Sociedad Red. RIdEC. 2011; 4(1):47-53. Disponible en: http://www.enfermeriacomunitaria.org/webattachments/article/127/RIdEC_v4_n1.47.opinion.pdf [acceso: 20/10/2014].
25. Choque Larrauri R. Las nuevas competencias TIC en el personal de los servicios de salud. Revista de Comunicación y Salud. 2011; 1(2):47-60. Disponible en: <http://revistadecomunicacionysalud.org/index.php/rcys/article/view/20> [acceso: 20/10/2014].