

# Diseño de acciones de alfabetización informacional en TIC para profesionales del Sector de la Salud en Cuba

## Resumen

El acceso, uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) constituye una prioridad en los países que se encuentran inmersos en procesos de desarrollo integral. La presente investigación muestra los esfuerzos desarrollados en Cuba (Guáimaro, provincia de Camagüey) para contribuir a la preparación pedagógica y científica de profesionales, específicamente para el área de la salud, contribuyendo así a su eficiencia laboral. Para ello se desarrolló un diagnóstico de necesidades y una propuesta de alfabetización informacional digital sobre contenidos básicos, los cuales intervienen en el proceso de solución de problemas prácticos en la actividad de gestión de información en el sector de la salud, identificando necesidades de conocimientos iniciales (procesadores de textos, de datos y elaboración de presentaciones), y cuestiones relacionadas con páginas web, plataforma Moodle, gestores bibliográficos, correo y navegación electrónica, así como buscadores y metabuscadores para la generación y divulgación del conocimiento. Como producto del desarrollo de diagnóstico, el trabajo fue complementado con la valoración de resultados a través de técnicas de investigación cualitativa con la participación de expertos en las disciplinas de la salud y la informática.

**Palabras clave:** Alfabetización informacional, sociedad de la información, Tecnologías de la Información y la Comunicación, sistema médico, Cuba.

**Cómo citar este artículo:** TARANGO, Javier, y MACHADO RODRÍGUEZ, Yadira Bárbara. Diseño de acciones de alfabetización informacional en TIC para profesionales del Sector de la Salud en Cuba. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 2012, vol. 35, no.2 pp. 173-187.

### Javier Tarango

Doctor en educación. Docente – investigador. Facultad de filosofía y letras, Universidad Autónoma de Chihuahua. México. [jtaranago@uach.mx](mailto:jtaranago@uach.mx)

### Yadira Barbara Machado Rodríguez

Magister en ciencias de la educación superior con mención en nuevas tecnologías. Docente. Universidad de ciencias pedagógicas “José de la luz y Caballero”, Holguín, Cuba. [yadiramachado@ucp.ho.rimed.cu](mailto:yadiramachado@ucp.ho.rimed.cu)

## Design of information literacy actions in ict for the health sector professionals in Cuba

## Abstract

Usage, appropriation and access to Information and Communication Technologies (ICT) are priorities in countries involved in development processes. This research shows the effort made in Cuba (Guáimaro, Camagüey Province), to help professionals in their scientific and educational training to make them more efficient, specifically in the health area. For this purpose, we developed a needs diagnosis and

a proposal on digital information basic contents involved in the process of solving practical problems in information management activities in the health sector. The diagnosis identified initial knowledge needs (text and data processing and presentations creation), and some issues related to web pages, Moodle platform, bibliographic management, e-mail and browsing along with search and meta-search engines for knowledge generation and spread. As a complement to the diagnosis development, the research was supplemented with the results assessment via qualitative research techniques involving experts from Health and ICT areas.

**Key words:** information Literacy, digital Literacy, Information and Communication Technology, health Sector, Cuba, information society.

**How to cite this article:** TARANGO, Javier, y MACHADO RODRÍGUEZ, Yadira Bárbara. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 2012, vol. 35, no.2 pp. 173-187.

## 1. Introducción

Al producirse un desenfrenado desarrollo tecnológico y el rápido desenvolvimiento y expansión de la electrónica en un lapso breve de tiempo, ha propiciado la necesidad de un crecimiento intelectual de la sociedad a un ritmo acelerado, por lo que se necesitan nueva forma de enseñanza para la instrucción general. En el caso de salud pública la necesidad de adhesión a los cambios es fundamental, por lo que cabe señalar el surgimiento de centros de información especializados en el tema, desde la esfera nacional hasta municipal en todo el país de Cuba, situación que por supuesto comprende a Guáimaro, Provincia de Camagüey como caso específico de estudio.

La trascendental importancia que tiene internet para el desarrollo de la humanidad, han manifestado que la sociedad actual se encuentra en el umbral de la denominada cuarta revolución de la comunicación humana. La primera fue la comunicación hablada; la segunda, la escritura; la tercera fue la imprenta; y la cuarta, la comunicación mediada por el ordenador, o la computadora digital y las redes informáticas, las que han abierto nuevas vías de integración a muchas ramas del conocimiento científico y una de ellas es con el proceso de enseñanza-aprendizaje (Holmberg, 2000; Bawden, 2002; Aguirre Raya, 2005; Levis, 2006).

El desarrollo de la informática en Cuba y particularmente su utilización en el proceso docente y gestión docente, en la esfera económica y en las investigaciones psicopedagógicas-médicas, han constituido objetivos estratégicos del Ministerio de Salud Pública como máximo órgano gubernamental cubano en las temáticas relacionadas con la medicina en general y todas sus vertientes, desde la década de los setentas y ochentas del siglo pasado, cuando se crea la atención metodológica priorizada en el uso de la informática en el proceso docente para la enseñanza de la computación como asignatura, sin embargo, los avances comparado con el resto de los países, no necesariamente han sido significativos o al nivel de los demás (Regalado Miranda y Regalado Miranda, 1997). La base de la enseñanza y el aprendizaje en este proceso de renovación de la función docente de las universidades es un papel cada vez más creciente de la ciencia y la tecnología, especialmente en muchas asignaturas relacionadas con el área de la salud (Cisneros Velázquez, 2009, 2010; Dulzaides Iglesias, 2010).

## 2. Justificación y significancia del problema

El estudio se justifica tomando en consideración los siguientes aspectos suscitado en torno a la temática aquí estudiada:

- a) Desde principios del año 2000, se incentivó el desarrollo extensivo de la informática y las comunicaciones en el área de salud, distribuyendo computadoras, incrementando nuevos servicios informáticos y programas de digitalización.
- b) Los esfuerzos en incorporar las TIC en los centros universitarios docentes, direcciones provinciales de salud y otras entidades vinculadas al campo de la salud como parte de la política de informatización de la sociedad, sin embargo, la cuestión es que las condiciones regionales (de convivencia económica con el mundo) no han favorecido el desarrollo globalizado en relación con los aspectos tecnológicos y de acceso a la información científica que se genera.
- c) La salud pública es una prioridad de la universalización, donde se plantea exigencias y retos en la utilización de las nuevas tecnologías, para que el proceso

de enseñanza-aprendizaje tenga buenos resultados, se ha vinculado la alfabetización informacional estructurada con características diferentes, utilizando la presencialidad y la semipresencialidad en diversos programas de cursos y talleres.

La inquietud de esta investigación toma significancia a partir del análisis de un curso ofrecido a nivel nacional como “Programa de alfabetización informacional para los profesionales de la salud” en el ciclo escolar 2006-2007, con la intención de valorar las problemáticas que presenta la preparación del personal médico, técnico en salud y de enfermería, en donde se detectaron algunos aspectos fundamentales, tales como: insuficiencia en la aplicación práctica de estrategias de gestión en la identificación de fuentes de información relevantes; deficiencia en el uso de las TIC y su aplicación en situaciones específicas; carencia de cultura organizacional en el aprovechamiento de las posibilidades tecnológicas existentes para desarrollar programas de capacitación, usar la información para la toma de decisiones y resolución efectiva de problemas; identificación de falta de uniformidad en los niveles de preparación del personal del área de salud en relación con las TIC; y, el limitado interés por la generalidad de los profesionales de la salud por aprovechar las posibilidades de incorporarse a estudios de posgrado, los cuales dentro de sus planes de estudio incluyen la formación en las TIC (Peña Fernández, 2009, Cisneros Velázquez, 2009).

La investigación traza el objetivo del diseño de acciones de alfabetización informacional en TIC para los profesionales del sector de la salud, por lo que se plantean las siguientes preguntas científicas a responder:

- a) ¿Cuáles son los fundamentos teóricos sobre la alfabetización informacional de los usuarios de posgrado en salud?
- b) ¿Cuáles son los contenidos informáticos esenciales que se ajustan a las necesidades profesionales actuales para los usuarios de posgrado en salud?
- c) ¿Qué características debe tener una propuesta de acciones acerca de los conocimientos informáticos para los usuarios de posgrado en salud?
- d) ¿Es factible la aplicación de acciones de alfabetización informacional sobre elementos básicos de las TIC para los usuarios de posgrado en salud?

### 3. Metodología

Para dar cumplimiento a las preguntas científicas antes enlistadas, se realizaron las siguientes actividades metodológicas:

- a) Mostrar el proceso de formación profesional continua con énfasis en la alfabetización informacional.
- b) Caracterizar el proceso de alfabetización informacional en las TIC.
- c) Diagnosticar la situación actual del proceso de alfabetización informacional en las TIC de los profesionales del sector de la salud en el municipio Guáimaro, Cuba.
- d) Fundamentar y elaborar acciones de alfabetización informacional en las TIC de los profesionales del sector de la salud del municipio de Guáimaro, Cuba.
- e) Valorar la factibilidad de la aplicación del plan de acciones de alfabetización informacional en las TIC de los profesionales del sector de la salud del municipio de Guáimaro, Cuba.

Para el desarrollo de esta investigación se partió de un enfoque dialéctico materialista y fueron utilizados para acometer las tareas planteadas los siguientes métodos teóricos (análisis histórico-lógico, síntesis de la información recopilada y modelación) y empíricos (encuesta).

### 4. Fundamentos teóricos de la alfabetización informacional en las TIC para profesionales de salud

Es importante reconocer de inicio, que con anterioridad se han desarrollado estudios sobre las diferentes deficiencias detectadas en el personal profesional en Cuba (Hinojosa Álvarez, Serra Larín y Gutiérrez Soto, 2010), en donde se precisa que como parte de la preparación técnica y de conocimientos en el área de salud, deben dominarse los contenidos específicos de la profesión en que se desempeñan además de conocimientos relacionados con las TIC, la utilización de centros de información y bibliotecas especializadas en el área, las cuales requieren una revaloración de su importancia para

contribuir a procesos diversos como la alfabetización informacional (Association of College And Research Libraries, 2012) y la identificación de información valiosa para la toma de decisiones (Homan, 2010; Moore, 2011). Esta situación ha sido ya considerada dentro de los planes modernos de formación de personal en el área de salud en Cuba (Cisneros Velázquez, 2009; Dulzaides Iglesias, 2010).

Las normas de competencia informacional para el Sistema Nacional de Información en Salud en Cuba, enunciadas como meros lineamientos, en donde se aclara que en general, las personas vinculadas al área disciplinar en este país, básicamente deberán: 1) determinar la necesidad de información, 2) localizar y acceder a la información que necesita y 3) evaluar la información desde la perspectiva de autenticidad, corrección, valor y sesgo, 4) organiza la información y la utiliza de forma eficaz, 5) estructura y crea nuevos conocimiento y 6) utiliza éticamente la información (Fernández Valdés, Zayas Mujica y Urra González, 2008). Aunque el documento reconoce la importancia de mostrar normalizaciones generales, indica la necesidad de identificar aproximaciones particulares (regionales, institucionales, etc.). Esta propuesta no está nada lejos de los requerimientos de cualquier norma internacional de alfabetización informacional, sin embargo no hace ninguna diferencia en relación específica al sector salud.

Como parte del proceso de caracterización del proceso de formación profesional continua, es importante reconocer que en la actividad docente y de investigación en las universidades actuales, el personal profesional accede de forma natural a distintas fuentes de información con fines de actualización y documentación, estas pueden observar un formato físico o electrónico. El saber, los conocimientos acumulados, la inteligencia propia y el acervo de experiencias de todo profesional, propiciará, en forma ideal la generación de productos académicos originales utilizando las TIC para nutrir a nuevas generaciones, conocido esto como los procesos de innovación social y desarrollo humano, considerado el último elemento de observación en sujetos que han sufrido un proceso de alfabetización informacional con enfoque hacia la cibercultura o enfoque digital (Romo-González, Tarango, Murguía-Jáquez y Ascencio-Baca, 2012).

Sin embargo, y a diferencia de los procesos de alfabetización informacional en relación con las TIC en otras disciplinas, la rama de la salud muestra un carácter multifacético, interdisciplinario y completo, tomando en cuenta que en el mundo contemporáneo la mayoría de las habilidades de estos profesionales se consolidan en la actividad laboral y que su actuación se realiza sobre la base de cuatro funciones fundamentales: asistencial, docente, administrativa e investigativa (Cisneros Velázquez, 2009, 2010) las cuales pueden ser consideradas como las competencias en información propias del área de salud (Robinson, Hilger-Ellis, Osborne, Rowlands, Smith, Weist, Whetherly y Phillips, 2005), además, ante la evaluación de los resultados de una primera aproximación a los procesos de alfabetización informacional en salud en Cuba y las de aplicaciones curriculares en relación con el tema para alumnos de grado en educación superior (Dulzaides Iglesias, 2010).

La relación con la superación de profesionales de la salud, especialmente en ámbitos posgraduados (tanto presencial o semipresencial), la necesidad de superación de las sociedades modernas frente a un interés marcado por expandir la docencia, en especial, para aquellos que no pueden acudir de forma regular a centros universitarios (Castellanos, 2003). En este sentido, se vierten una serie de ideas sobre la necesidad de generar proyectos formativos en versión de diplomados, pasantías y cursos de posgrado para favorecer los predios docentes e investigativos, además de la práctica sólida en el contexto de la dirección científica.

Los países cuyas condiciones económicas y políticas no favorecen la cooperación en información con otros, como es el caso Cuba, han acelerado el proceso de aprendizaje de las TIC en sus sistemas nacionales de salud, así como programas de alfabetización informacional a través de bibliotecas de los hospitales y acceso a bases de datos (Urra González, 2005). Este sector identifica un gran número de usuarios potenciales hacia los sistemas nacionales de información científico-técnica con posibilidades de acceso, uso y apropiación de los recursos informativos con el auxilio de la infraestructura computacional y de las redes.

La necesidad de acceso a la información médica no es privativa de los países en desarrollo sino de todos, sin diferenciar sus condiciones políticas, económicas y

sociales. Por ejemplo, un estudio desarrollado en Estados Unidos y Canadá (Shipman, Kurtz-Rossi y Funk, 2009) con administradores y personal base, que ofrecen servicios de salud en hospitales, aborda el valor del consumo de información y el papel de las bibliotecas en la promoción de programas de alfabetización informacional, ambos en el ámbito de salud, cuyo resultado fue que se identificaron como críticamente importantes, igualmente mostraron la necesidad de desarrollar análisis posteriores en relación al rediseño de planes curriculares de formación médica y sobre la medición del impacto en los servicios ofrecidos a los pacientes a partir de tener acceso a los recursos informativos y mostrar un grado de alfabetización informacional suficiente.

Las universidades no pueden estar alejadas de los cambios profundos y de las transformaciones actuales (Vecino Alegret, 2006). Países como Cuba han mostrado logros considerables en el binomio educación-salud (Rodríguez Camiño, Pineda Fernández y Sarrión Navarro, 2006; Sánchez Tarragó y Alfonso Sánchez, 2007), observándose aproximadamente en los últimos cinco años una conceptualización firme de la teoría y práctica educativa en relación con las TIC.

El papel de las universidades en la formación de recursos humanos en el área de salud, vista desde una perspectiva de las universidades españolas (públicas, privadas y de la Iglesia Católica), en relación con la presencia o ausencia de materias relacionadas con la competencia informacional, no sólo de la medicina como carrera profesional en sí, sino además de disciplinas afines como farmacia, enfermería, odontología, así como la fisioterapia, logoterapia, podología y terapia ocupacional, dependiendo del grado académico en el que se estudien, es analizado de forma considerable como una necesidad de cambio urgente (Ortoll Espinet, 2004). Esta clase de estudios consideran la presencia curricular de la competencia informacional desde tres perspectivas fundamentales: 1) presencia (existencia o inexistencia de la asignatura; 2) tratamiento (tipo de asignatura como optativa, troncal u obligatoria, así como su carga lectiva); y, 3) enfoque (área de conocimiento relacionada, pudiendo ser alfabetización informacional en general o enfocada a los aspectos digitales o tecnológicos en particular).

En el caso particular de Cuba, uno de los objetivos en las acciones de alfabetización informacional relacionada con la informática en general, es para mejorar las condiciones de trabajo, estudio y de vida de los profesionistas. Por tal motivo, ya desde 1998 se presentó el proyecto de la propuesta de la Biblioteca Virtual de la Salud (BVS) dado a conocer durante el IV Congreso Panamericano de Información en Ciencias de la Salud (San José de Costa Rica, 1998), de lo cual se derivó la Declaración de San José. Otra iniciativa en relación con la alfabetización informacional en el área de salud, fue la creación del Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas (INFOMED, 2012) en coordinación con la Biblioteca Regional de Medicina (BIREME) en procesos de implementación y desarrollo del modelo regional, cuyo resultado ha sido la generación de infraestructura informativa acumulada en la región americana, la cual soluciona problemas de forma más efectiva.

La dualidad docencia-salud en combinación con el uso de las tecnologías permitirá a los profesionales de la salud la asimilación de nuevos contenidos. Por tanto, las TIC para la salud son el nuevo conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información, considerando que todo esto amplía y generaliza las oportunidades docentes de los profesionales en salud, aproximándolos a la realidad de lo que se quiere que aprendan, logren mayor comprensión de los conceptos y procedimientos, así como el desarrollo de habilidades y actitudes (Dulzaides Iglesias y Molina Gómez, 2007).

## 5. Diagnóstico de la situación actual

La investigación diagnóstica de la situación actual de la habilitación en las TIC de los profesionales del sector de salud se aplicó en el sector hospitalario de Guáimaro, Provincia de Camagüey, Cuba, por lo que en este apartado se valoran las potencialidades e insuficiencias en relación con la labor de alfabetización informacional del profesional de la salud en cuanto a su relación con los aspectos digitales y su relación con la tecnología.

Respecto a las potencialidades hacia la alfabetización informacional en las TIC en el sector salud es identificada, de acuerdo a la capacidad hospitalaria de la provincia de Camagüey cuenta con 32 áreas de salud:

25 policlínicos, siete hospitales rurales que funcionan como área de salud, 20 hospitales tipo provinciales o municipales, clínicas estomatológicas, de medicina nacional tradicional, servicios médicos generales y bibliotecas especializadas, estas últimas consideradas como entidades de estudio para los propósitos de esta investigación, ya que involucran a personal relacionado con la salud y la informática, para así sumar un total de 52 unidades.

Para desarrollar el diagnóstico sobre el estado actual de los conocimientos, importancia y utilización de las TIC por parte del personal profesional en el área de salud (docentes) en Guáimaro, Provincia de Camagüey, Cuba, se aplicó una encuesta a los 40 profesionales en salud seleccionados como usuarios de información, los cuales observaron no estar relacionados con la formación en sistemas computacionales. Este instrumento de recolección de datos, primero identifica las características de formación profesional de los participantes, así como sus actividades laborales, además de 20 preguntas en donde se cuestiona el conocimiento que se tiene sobre las TIC, su uso y aplicación para la solución de problemas concretos dentro de su ámbito laboral.

De forma amplia, las preguntas se plantearon para conocer los criterios generales para fundamentar las acciones que posteriormente integrarían la propuesta de alfabetización informacional derivada de esta investigación. Dentro de la muestra de los 40 sujetos seleccionados, se incluyeron por su posición organizacional a: personal directivo y jefes de departamento (25%); personal de reserva y por su especialidad a médicos generales y residentes (32%), estomatólogos (8%), enfermeros, licenciados en farmacia y de otras formaciones técnicas o de apoyo, siempre y cuando trabajaran directamente con el uso de las TIC y que observaran una formación en el área de salud (16%) y personal con profesional en el área de sistemas computacionales vinculados a los trabajos de salud (19%). Por el nivel de atención en el que laboran: 60% son de nivel de atención primaria y 52% en el nivel de atención secundaria y manifestaron además que cursan especialidades o maestrías.

Cabe considerarse que los profesionales encuestados observan además un promedio de 15 a 30 años de haber egresado de su carrera original, por lo que no tuvieron una formación relacionada con las nuevas tecnologías,

lo que demuestra que en sus tiempos de estudiantes no existían asignaturas relacionadas con la informática en sus planes de estudio ni el desarrollo tecnológico actual.

La estructura de los aspectos que la encuesta consideró como fundamentales a diagnosticar para integrar la posterior propuesta y sus respectivos resultados son los siguientes:

- 1) Acceso y uso del internet (50% nunca lo usa y 25% lo hace de forma ocasional y 25% regularmente).
- 2) Fines en el uso del internet (35.95% para consultar correo electrónico, 31.46% para desarrollar trabajos investigativos y académicos, 20.22% para preparar exámenes y 12.35% para ampliar contenidos de asignaturas).
- 3) Frecuencia en el uso del internet para búsquedas académicas (el 75% manifestó acceder menos de cinco veces al año, el 10% entre cinco y 10 ocasiones y 7.5% entre 11 y 20 veces y entre 21 y 50 veces respectivamente).
- 4) Fuentes para búsqueda de información académica (42.5% recurre a literatura personal, 27.5% a fondos bibliográficos de la biblioteca, 25% a internet y 5% a intercambio profesional).
- 5) Valoración de habilidades personales para buscar información (35% la considera limitada, 25% aceptable, 22.5% aceptable y 17.5% muy limitada).
- 6) Medios de aprendizaje en TIC (50% no sabe y porcentajes iguales de 12.5 respectivamente: de forma autónoma, a través de un amigo, en la universidad y a través de cursos de educación de usuarios en bibliotecas).
- 7) Conocimiento y uso de herramientas de búsqueda, tales como acceso a buscadores, uso de descriptores, biblioteca virtual, software colaborativo Web y ética en la información (54.97% manifestó sí conocerlos y 45.03% que no).
- 8) Uso frecuente de motores de búsqueda, tales como buscadores especializados, bases de datos, revistas científicas, listas de discusión y sitios especializados (25.2% manifestó conocerlos y 20% manifestó usarlos).
- 9) Idioma de búsqueda de información (80% en español y 20% en inglés)

Respecto a las principales insuficiencias constatadas, aun cuando se disponen de los recursos de infraestructura tecnológica antes mencionados y descritos, no se ha observado el suficiente desarrollo en el dominio de las técnicas por parte de los profesionales de la salud, lo que se manifiesta en:

- a) Pasividad del profesional y poca interactividad y posibilidad de diálogo.
- b) Falta de aprovechamiento de las posibilidades de retroalimentación y de aprendizaje.
- c) Sub-utilización de los recursos informativos.
- d) Carencia de capacidad para completar informaciones.
- e) Pérdida del interés hacia la investigación y la capacidad crítica.

Como consecuencia de los aspectos antes mencionados, se observan una serie de repercusiones en el comportamiento de los encuestados, tales como: debilidad en el aprovechamiento en el uso del equipamiento individual apropiado para su preparación, bajo uso de los centros de información y bibliotecas dentro de centros hospitalarios e incapacidad de exigir formalmente el conocimiento de las TIC ya que no existen planes de capacitación suficientes en salud relacionados con la temática que ocupa a esta investigación.

El comportamiento de los profesionales de la salud encuestados muestra una serie de rasgos que los caracterizan en relación con su acercamiento con las TIC es que la totalidad de los encuestados aceptan la importancia de poseer una cultura informática básica y la necesidad de introducir la computadora a los procesos docente-educativo, aunque no todos saben las razones, lo que evidencia que existe desconocimiento de las potencialidades didácticas generales de los recursos informáticos y deficiente cultura informática. Además, manifiestan dificultades en el acceso al equipamiento y bajo reconocimiento a aceptar que aplican al menos un software y que lo utilizan en actividades docentes.

La identificación de las condiciones anteriores generó la posibilidad de identificar acciones concretas hacia un programa de alfabetización digital tomando en consideración las condiciones específicas del entorno en donde se pretende implementar.

## 6. Propuesta de acciones y valoración de su factibilidad

En este apartado se presentan propuestas de acciones que pueden contribuir al desarrollo de procesos de alfabetización informacional digital en personal profesional de salud, las cuales deben considerar las exigencias propias de acuerdo a las necesidades detectadas, representadas en el desarrollo de capacidades personales para respaldar su aprendizaje a lo largo de la vida a través del aprovechamiento de la información. Este proceso de alfabetización informacional demanda que si los conocimientos recibidos se vuelvan caducos, el mismo profesional de la salud debe poseer las herramientas cognitivas y habilidades necesarias para la pronta apropiación de las nuevas tecnologías. La mera expresión de necesidades de información representa una dificultad para el desarrollo de diagnósticos de alfabetización informacional, ya que las personas se sienten evaluadas en relación con sus capacidades y temen mostrarse como vulnerables al dominio cognoscitivo de su propia disciplina (Fourie, 2009).

Las propuestas de acciones incluye la selección de contenidos que intervienen en el proceso de solucionar problemas prácticos de la actividad en salud-docencia. Los resultados arrojados por las encuestas permitieron conocer criterios de aceptación o negación de ideas previamente preconcebidas y en pocas ocasiones se permitieron respuestas abiertas, esto con el fin de evitar interpretaciones en el análisis de los contextos proporcionados.

El siguiente plan de acciones de alfabetización informacional para profesionales de la salud se rige por las etapas básicas para su elaboración y aplicación: diseño de acciones teniendo en cuenta la información que poseen y el nivel de actualización que demandan en relación con las TIC, diagnóstico de los profesionales de la salud para determinar niveles de conocimiento y áreas de interés y fundamentación de las acciones para sustentar teórica y metodológicamente la formación en el acceso, uso y aplicación de las TIC en la ejecución y evaluación de servicios de información y referencia.

Las acciones de alfabetización informacional en las TIC para profesionales de salud en Guáimaro, Provin-

cia de Camagüey, Cuba fueron integradas en el Anexo 1, en lo que corresponde a las columnas de: objetivos y acciones. De acuerdo a los datos recolectados de la población investigada, se estructuraron siete objetivos que responden a las necesidades detectadas, los cuales comprenden elementos vinculados desde aspectos básicos hasta elementos para la generación y divulgación de conocimiento, posteriormente, se relacionaron dichos objetivos con una serie de acciones particulares para cada uno de ellos, específicamente dos por objetivo, con lo que sumaron 14 acciones concretas que permitieran al personal del área de salud allegarse los elementos suficientes en relación con las TIC para resolver las necesidades de trabajo a partir de la aplicación de herramientas concretas.

Algunas recomendaciones surgidas como propuesta para implementación del modelo anterior, en donde se refleje el desarrollo de los objetivos y las acciones propuestas, recomiendan los siguientes aspectos fundamentales de operación:

- a) El trabajo independiente se desarrollará con un alto grado de sistematización y control, lo que permitirá el tránsito gradual de la dependencia a la interdependencia cognitiva y así contribuir al desarrollo de estrategias de aprendizaje. Las formas de enseñanza que se proponen son la clase práctica, la enseñanza semipresencial y tutorial.
- b) El plan de acciones no se registrará por un método particular, sino que brinda la posibilidad al participante de negociar con los ejecutores, las estrategias y procedimientos que se consideren más apropiados en cada caso. La valoración del desempeño de cada profesional de la salud se basará en la actividad sistemática en las tareas didácticas.
- c) Las acciones deberán mostrar flexibilidad ya que se han diseñado sobre la base de las necesidades concretas de los profesionales de la salud a partir de una muestra de elementos vinculados con el ámbito laboral, por tanto, deben reajustarse en cada momento de ejecución sobre la base de las posibles variaciones en la preparación de los profesionales con que se aplican, ya que los resultados no tiene que ser privativo del ámbito de la salud o incluso en esta área disciplinar podrá haber comunidades de aprendizaje distintas dependiendo de los perfiles profesionales de los participantes.

- d) La ejecución del programa deberá dirigirla un especialista en el área de bibliotecología e información, sobre el cual recaerá la responsabilidad del proyecto. Este especialista debe poseer grado en la disciplina bibliotecaria o en gestión de información en el sector salud, invitando a otros profesores especialistas en los temas que se lleven al debate.
- e) Se deberá generar el debate entre los participantes en las acciones para que se establezca una mayor relación entre los participantes y así encauzar las discusiones hacia el logro de los objetivos. Deben crearse grupos y espacios adecuados para facilitar la polémica y el control evaluativo en todos los momentos.
- f) Respecto a la literatura docente, el especialista en el área de bibliotecología e información, contará con una bibliografía compuesta por materiales teóricos de la técnica propuesta (páginas Web, bases de datos de salud, artículos y documentos generados por especialistas, etc.) y otros para lecturas adicionales que enriquecerán y ampliarán los conocimientos. Esta bibliografía debe permitir a los profesionales de la salud apropiarse de conocimiento teóricos necesarios y pondrán a su alcance otros materiales que serán utilizados para propiciar el diálogo.

Un último elemento del proceso de diagnóstico, manifiesta las condiciones de la evaluación de las acciones, la cual se llevará a cabo en los participantes para identificar su nivel de alfabetización informacional en relación con las TIC si han logrado lo siguiente:

- a) Identificarse con los adelantos técnicos y tendencias en la esfera de las TIC.
- b) Sensibilizarse con el trabajo científico y técnico, a través del uso de materiales actualizados que reflejen los avances de la ciencia y la técnica.
- c) Interiorizar como parte importante de su actuación profesional, la necesidad de mostrar mayor dominio de las nuevas tecnologías.
- d) Demostrar control básico de los contenidos y habilidades con las TIC.
- e) Comprender textos de diversas temáticas dentro del marco cognoscitivo de un nivel básico usando las nuevas tecnologías.
- f) Expresarse socio-política, cultural y científicamente en documentos en soporte digital.



- g) Comprender diversas temáticas: procesadores de texto, buscadores y metabuscadores, Web docente, presentaciones electrónicas para la didáctica y Plataforma Moodle.
- h) Identificar las especificaciones funcionales de las aplicaciones para el desarrollo de los sistemas y tecnologías de la información.

## 7. Corroboración de la pertinencia del plan de acciones mediante la consulta a expertos

Para determinar el valor científico-metodológico de las acciones de alfabetización informacional elaborada y su factibilidad de aplicación, se utilizó el método de criterio de expertos el que permitió inquirir en la pertinencia de la propuesta de esta investigación y la aplicación de técnicas estadísticas para procesar e interpretar los resultados. Los especialistas participantes se seleccionaron tomando como criterio que cumplieran con los siguientes requisitos: ser docentes o investigadores en activo en el área de salud y desarrollar acciones laborales relacionadas con el campo de la educación superior.

Se procedió a diseñar el instrumento, teniendo en cuenta el nivel de especialización que tienen los encuestados con el fin de llevar a cabo la selección de expertos, con el cual se permitió la identificación de los niveles de competencia de los participantes, ya que en la primera parte se recolectaron datos de identificación personal y laboral en donde se consideraron: grados académicos, categoría docente, años de graduación, experiencia laboral en formación docente y ámbito laboral actual, con lo cual se evaluaron los requisitos de inclusión a partir de datos concretos. La segunda parte de la encuesta compendió aspectos de autopercepción en donde el sujeto consideró su nivel en grado de conocimientos e información sobre el tema (en una escala del 1 al 10) y los niveles de argumentación y fundamentación (en una escala de alto-medio-bajo) cuyos criterios son expresados en el cuadro 1.

Cuadro 1. Coeficiente de argumentación o fundamentación de criterios

Fuentes de argumentación	Grados de influencia de cada una de las fuentes en sus criterios		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teórico realizado	0,4	0,2	0,1
Experiencia obtenida	0,5	0,4	0,1
Trabajos de autores nacionales	0,05	0,05	0,05
Trabajos de autores extranjeros	0,05	0,05	0,05
Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero	0,05	0,05	0,05
Intuición	0,05	0,05	0,05

Como criterio de interpretación del coeficiente de competencia (k) de cada experto se siguió:

Si  $0.8 < K < 1.0$ , el coeficiente de competencia es alto

Si  $0.5 < K < 0.8$ , el coeficiente de competencia es medio

Si  $k < 0.5$ , el coeficiente de competencia es bajo

El valor de K se obtuvo de calcular:  $K = \frac{1}{2} (K_c + K_a)$ , donde:

$K_c$ : Coeficiente de conocimiento o información sobre el tema, se calcula al multiplicar el valor marcado por el experto en la escala de 0 a 10 por 0,1.

$K_a$ : Coeficiente de argumentación o fundamentación de criterios.

De los 20 expertos seleccionados (de 29 participantes), se observó que 10 (20%) poseen posgrado (maestría y doctorado en ciencias específicas) y el resto (50%) son candidatos al grado. El 20% (4) poseen la categoría docente de profesor auxiliar, el 20% (4) de asistente, el 50% (10) de instructores y el 10% (2) son profesores titulares de educación superior. De la muestra seleccionada, nueve se desempeñan dentro del sector salud (Ministerio de Salud Pública) y los restantes, pertenecen a otras instituciones vinculadas con el sector educativo (universidades pedagógicas y Ministerio de Educación Superior).

El 65% (13) de los expertos seleccionados tienen experiencia en la utilización de la información que demandan los profesionales del perfil de salud, tres de ellos

forman o han formado parte de investigaciones en este sentido, mientras que el 45% (9) son estudiosos del tema, ya sea en educación como en otros aspectos relacionados con la medicina, todos observan un experiencia promedio de 24 años en estas labores.

Una vez definida la muestra, a los expertos seleccionados se les aplicó una encuesta para someter a su consideración el programa de alfabetización informativo digital para personal del área de salud, los resultados fueron procesados estadísticamente, los cuales al ser agrupados por categoría, establecieron *muy adecuada* la pertinencia del resultado (74%), mientras que en el caso de las preguntas referidas a la factibilidad de aplicación coinciden en las categorías de *muy adecuada* y *bastante adecuada* (86%), lo que significa que es corroborado en plan de acciones en su pertinencia y factibilidad de aplicación, aún cuando se manifestaron algunas discrepancias de expertos en cuanto a aspectos de su estructura y contenidos a incorporar.

La aplicación de este método permitió el reconocimiento del nivel de competencia en la totalidad de los expertos considerados, de tal forma que se identificaron contenidos (58 orientaciones temáticas específicas) incluidas en la columna nombrada “orientaciones temáticas del Anexo 1, además de otras sugerencias con respecto a las acciones de alfabetización informacional e interés para los usuarios de la información, lo que representa la necesidad posterior de generar una norma propia integrada por indicadores, en concordancia con las orientaciones temáticas, acciones y objetivos del modelo resultante, de tal forma que se pueda comprobar el impacto del aprendizaje adquirido, además de determinar tiempos de ejecución precisos para esta clase de propuestas.

El resultado de esta investigación, caracterizado como un diagnóstico de la situación que observan las competencias informacionales y digitales en el personal de las ciencias de la salud, así como, al describir la situación actual, presenta un modelo resultante y verifica su viabilidad, sin embargo, su aportación global queda como una fase inicial de futuras acciones al respecto, ya que se requiere que las instituciones interesadas retomen estos resultados con el fin de llevarlo a la práctica, para contribuir así a remediar los niveles de alfabetización informacional observados, ya que el surgimiento de esta

iniciativa tuvo sus orígenes en el desarrollo de investigaciones emanadas de ámbitos académicos de estudios de posgrado en educación. Las condiciones estudiadas en esta investigación, aún distan mucho de la posibilidad que observa Cuba de desarrollar estudios sobre satisfacción en el uso de la información en sujetos vinculados al sector salud con un nivel de alfabetización informacional identificado, tales como las propuestas de Shipman, Kurtz-Rossi, Funk (2009), quienes abordan proyectos formales de alfabetización informacional en salud, con la identificación de procesos de priorización de recursos informativos, al grado de definir aquellos que son críticamente importantes en el desarrollo de actividades cotidianas de trabajo.

## 8. Conclusiones

Los países como Cuba han priorizado estrategias y acciones de alfabetización informacional vinculada con las TIC para garantizar la preparación científico-técnica de los profesionales del sector salud, propiciando así el perfeccionamiento de su desempeño ante la función que les corresponde frente a sus tareas asistenciales, docentes, investigativas y de superación.

Estas realidades fundamentan la necesidad de que los profesionales de la salud sean objeto de preparación flexible, actualizada y enfocada a los problemas principales que deben enfrentar, así como el aprovechamiento de los recursos disponibles. La propuesta de acciones para la alfabetización informacional es una de las alternativas principales para la preparación desde el interior de los centros hospitalarios y de salud.

La identificación de acciones de aproximación de las TIC en el sector de salud ha sido diseñada para posibilitar la adquisición de los elementos necesarios de trabajo en los centros hospitalarios y en otras dependencias de salud del entorno evaluado, condición que representa la fortaleza de este artículo, ya que se parte del análisis de un entorno real, del cual emanan propuestas acordes a las condiciones del entorno y sus posibilidades. La utilización de las TIC da la posibilidad de ampliar y profundizar en determinadas temáticas, potenciando el proceso de preparación individual y colectiva del profesional de la salud.

El desarrollo de estudios, tanto cuantitativos (recurriendo a la encuesta como medio de recolección de datos) y cualitativos (a través de técnicas de investigación participativa), aportan el desarrollo de propuestas investigativas, mismas que representan formas concretas de diagnóstico, cuyas acciones permiten actuar con inmediatez ante una problemática. Los resultados de la propuesta que de este estudio emanan, representan al mismo tiempo la fortaleza en el inicio legitimado de acciones hacia la alfabetización informacional digital en el sector salud del entorno evaluado, y al mismo tiempo, identifican debilidades ante la no adhesión, de arranque, a las normas internacionales vigentes de competencia informativa, las cuales demandan otros aspectos (tales como la capacidad de evaluación de la calidad de la información en internet, aspecto que no surgió como necesidad identificada por el estudio), sin embargo, la aplicación de los resultados obtenidos dará pie a posteriores estudios que favorezcan la evaluación a partir de criterios normativos internacionales, considerándose que de momento, no es posible hacerlo ante la ausencia de datos específicos de comportamiento para la delimitación de acciones hacia la mejora continua.

La investigación propone desarrollar análisis sistemático en la ejecución de las acciones y hacer arreglos para su perfeccionamiento; proyectar otras acciones que complementen el conocimiento de los profesionales de la salud-docentes en el campo de las TIC; convertir los resultados obtenidos en esta investigación a la definición de normas que permitan la evaluación del impacto de los procesos de alfabetización informativa o bien la adhesión y complementación de otras ya establecidas a nivel internacional, y propiciar el incremento en el intercambio de conocimientos para el desarrollo y superación científica en el sector de la salud y de la región. Sin embargo, y al tratarse en gran medida de una investigación basada en la identificación de necesidades, partiendo de aspectos perceptuales de los sujetos involucrados, y ante la visión externa, el resultado pudiera resultar limitado en el sentido de que no se pone de manifiesto la necesidad de abordar temáticas tales como: los repositorios internacionales cuyas posibilidades permiten el acceso a información previamente procesada, así como las normas para la edición y publicación de documentos de generación propia que propicien la divulgación propia de la ciencia y pongan de manifiesto la

generación de conocimiento, evitando con ello, la total dependencia informativa.

## Referencias bibliográficas

- AGUIRRE RAYA, D. 2005. Reflexiones acerca de la competencia comunicativa profesional. *Educación Media Superior*, 19 (3), 2005.
- ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES. 2012. Connect, Collaborate, and Communicate: A Report from the Value of Academic Libraries Summits. Prepared by Karen Brown and Kara J. Malenfant. Chicago: Association of College and Research Libraries, 2012.
- BAWDEN, D. 2002. Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. *Anales de Documentación*, (5): 361-408, 2002.
- CASTELLANOS, A. V. 2003. Métodos y técnicas participativas en el proceso de enseñar. En: Los métodos participativos: ¿una nueva concepción de la enseñanza? La Habana, Cuba: CEDE, UMCC, 2003.
- CENTRO REGIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS. 2012. INFOMED: Red de Salud de Cuba. [En línea]. Disponible en: <http://www.sld.cu/> [fecha de consulta: octubre 24, 2012].
- CISNEROS VELÁZQUEZ, S. 2009. Alfabetización informacional en salud. *Biblios*, (34): 1-9. 2009.
- CISNEROS VELÁZQUEZ, S. 2010. Evaluación de la alfabetización informacional en el sector de la salud. *Anales de Documentación*, 13: 41-51, 2010.
- DULZAIDES IGLESIAS, M. E., MOLINA GÓMEZ, A. M. 2007. Propuestas de estrategia metodológica para la formación de competencias informacionales en los estudiantes de ciencias médicas y la salud en Cienfuegos. *ACIMED*, 5 (16), 2007.
- DULZAIDES IGLESIAS, M. E. 2010. La alfabetización informacional como línea de desarrollo en la educación superior de las ciencias médicas. *MediSur*, 8 (4): 1 - 5, 2010.
- FERNÁNDEZ VALDÉS, M. M., ZAYAS MUJICA, R., URRÁ GONZÁLEZ, P. 2008. Normas de competencias informacionales para el Sistema Nacional de la Información en Salud. *ACIMED*, 17 (4), 2008.
- FOURIE, I. 2009. Learning from research on the information behaviour of healthcare professionals: a review of the literature 2004–2008 with a focus on emotion. *Health Inf Lib J*, 26: 171-86, 2009.

- HINOJOSA ÁLVAREZ, M. C., SERRA LARÍN, S., GUTIÉRREZ SOTO, T. 2010. Multimedia autoinstructiva e interactiva “Gestión de Información en Salud” (GIS) como instrumento docente del proceso de alfabetización informaciona en higiene y epidemiología. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 48 (3): 345 – 355, Diciembre 2010.
- HOLMBERG, B. 2000. Internet y la educación: capítulo número 4, epígrafe número 3. Madrid, España: Anaya Multimedia, 2000.
- HOMAN, M. J. 2010. Eyes on the prize: reflections on the impact of the evolving digital ecology on the librarian as expert intermediary and knowledge. *J Med Libr Assoc*, 98 (1): 49-56, 2010.
- LEVIS, L. 2006. Alfabetos y saberes: la alfabetización digital. Comunicar: *Revista científica de comunicación y educación*, 26: 78-82, 2006.
- MOORE, M. 2011. Teaching Physicians to Make Informed Decisions in the Face of Uncertainty: Librarians and Informaticians on the Health Care Tea. *Acad Med*, 86 (11): 1345, 2011.
- ORTOLL ESPINET, O. 2004. La competencia informacional en las ciencias de la salud: una visión desde las universidades españolas. *Revista Española de Documentación Científica*, 27(2): 221-241, 2004.
- PEÑA FERNÁNDEZ, M. 2009. Santiago de Cuba: logros y perspectivas del Programa de Alfabetización Informacional en Salud (1ª etapa). *MEDISAN*, 13(4), 2009.
- REGALADO MIRANDA, E., REGALADO MIRANDA, M.E. 1997. Internet: la red de redes en Cuba. *Revista de Educación Media Superior*, 11(1): 39-46, 1997.
- ROBINSON, L. et al. 2005. Healthcare librarians and learner support: a review of competences and methods. *Health Inf Lib J*, 22 (suppl. 2): 42-50, 2005.
- RODRÍGUEZ CAMIÑO, R., PINEDA FERNÁNDEZ, C. y SARRIÓN NAVARRO, A. 2006. La alfabetización informacional en la educación médica superior en Cuba. *ACIMED*, 14, (4), 2006.
- ROMO GONZÁLEZ, J. R. et al. 2012. Cibercultura estudiantil en comunidades académicas de universidades públicas mexicanas. *Anales de Documentación*, 15(1), 2012.
- SÁNCHEZ TARRAGÓ, N., ALFONSO SÁNCHEZ, I. R. 2007. Las competencias informacionales en las ciencias biomédicas: una aproximación a partir de la literatura publicada. *ACIMED*, 15(2), 2007.
- SHIPMAN, J.P., KURTZ-ROSSI, S., FUNK, C. J. 2009. The Health Information Literacy Research Project. *Journal of the Medical Library Association*, 97(4): 293-30, 2009.
- VECINO ALEGRET, F. 2006. La universidad del siglo XXI tiene que llegar a todos. *Periódico Granma*, 42(38): 1, Febrero, 2006.

## Anexo I. Identificación de la propuesta de modelo de Alfabetización Informacional para el sector salud

Objetivo	Acción	Orientaciones Temáticas
I. Ejercitar procesadores de textos en las ciencias médicas	1. Documentos y procesadores de textos	Diseñar el plan de revisión y corrección de documentos en procesadores de texto Priorizar los relacionados con aplicación de normas y cartillas de estilo Tabular los resultados de la revisión Divulgar los resultados teniendo en cuenta los aspectos reincidentes
	2. Concurso de aplicación de procesadores de textos	Diseñar el concurso sobre las bases de la presentación de un documento en un procesador de textos. Divulgar las bases para la elaboración del documento teniendo en cuenta aspectos como: justificación del texto, subrayado, viñetas, resaltado de texto con color e inserción de tablas e imágenes Otorgar los premios a los mejores documentos teniendo en cuenta los aspectos a considerar Difusión de los resultados del concurso en el sector de la salud con carácter instructivo.
II. Insertar a los profesionales de la salud en el uso adecuado de los buscadores	3. Asesoría diferenciada en la utilización de buscadores	Definición del concepto de buscadores Reconocimiento de algunos buscadores Indizar la posible búsqueda en el Centro de Información o biblioteca Realizar búsquedas en buscadores y metabuscadores diversos
	4. Promoción de búsquedas en centros de información y bibliotecas en las bases de datos EBSCO, HINARI, LILACS, LIS, etc.	Realizar un intercambio sobre la necesidad de búsquedas en el centro de información o biblioteca Informar sobre la diversidad de bases de datos bibliográficas tales como: EBSCO, HINARI, LILACS, LIS, PubMed y otras Usar la variedad de buscadores a tratar tendrá un basamento en las necesidades específicas del usuario Retomar los elementos del contenido de la asesoría para su consolidación con énfasis en el concepto de buscadores, la realización de búsquedas y la indexación Brindar educación de usuarios con respecto a la utilización del correo electrónico como un buscador de información con colegas u homólogos
III. Ejercitar programas para elaboración de presentaciones en las ciencias médicas	5. Elaboración y difusión de productos para la instrucción	Realizar intercambios con los usuarios sobre la necesidad de utilización del PowerPoint en la comunicación científica Elaborar material con características adecuadas usando PowerPoint Difundir material por diferentes vías entre los usuarios necesitados Desarrollar constatación sistemática de la utilización del material Atender los aspectos que se revelaron como deficitarios en el diagnóstico (tamaño y tipo de letra, cantidad de líneas, imágenes, fotos, escudo, tablas, gráficos, fondo y colores)
	6. Aplicación de recursos para la ilustración de una presentación	Realizar intercambios con los usuarios sobre la necesidad de ilustrar la comunicación científica Identificar características de una adecuada presentación Discutir sobre sitios, recursos y diferentes vías mediante las que los usuarios necesitados pueden obtener o elaborar ilustraciones Desarrollar constatación de progresos en esta labor Atender a los aspectos que revelen dificultades

Objetivo	Acción	Orientaciones Temáticas
IV. Interactuar con un modelo de Web docente y con plantillas pre-elaboradas para crear una Web	7. Elaboración de una Web docente con plantillas pre-elaboradas para profesionales de la salud	<p>Estudiar de necesidades e intereses en cuanto a utilización de la Web por los profesionales de la salud</p> <p>Intervenir en trabajos de mesa con los usuarios seleccionados: elaboración de una Web docente, con plantilla pre-elaborada fácil de hacer por el profesor, búsqueda de información (ilustraciones, fotos, tablas, gráficos) para colocarlos como hipervínculos, llenado las diferentes páginas interiores de la Web, colocación en la página principal ilustración alegórica a la asignatura que imparte</p> <p>Valorar la Web: consejo científico, expertos y validación práctica</p>
	8. Convocatoria para búsqueda de información sobre TIC (ilustraciones, fotos, tablas y gráficos) para su colocación como hipervínculos	<p>Integrar estudios de los perfiles más solicitados</p> <p>Elaborar convocatorias usando las TIC</p> <p>Divulgar la convocatoria mediante el sitio Web, plegable y el correo electrónico.</p>
V. Operar con la plataforma Moodle para crear cursos en línea	9. Preparación de temas en la plataforma interactiva Moodle	<p>Estudiar necesidades e intereses en cuanto a utilización de la Plataforma Moodle por los profesionales de la salud</p> <p>Preparar material para objeto de estudio en la plataforma interactiva Moodle</p> <p>Participar en trabajo de mesa en relación con la plataforma Moodle</p> <p>Llenar adecuadamente los campos de la plataforma</p> <p>Desarrollar la instalación en línea para que los profesionales alumnos puedan realizar tareas, actividades, etc.</p>
	10. Promoción de cursos en línea para profesionales y alumnos a fin de que puedan realizar tareas, actividades, etc.	<p>Analizar los intereses de los usuarios</p> <p>Investigar sobre cursos en línea existentes</p> <p>Desarrollar diseminación selectiva de la información según necesidades</p> <p>Brindar asesoría en el aprovechamiento de la información consultada</p>
VI. Aplicar gestores bibliográficos para registrar fuentes de información	11. Utilización de gestores bibliográficos (específicamente EndNote) para el trabajo con referencias	<p>Utilizar gestores bibliográficos (EndNote) como programa que permite la gestión de referencias bibliográficas de cualquier tipo de documento (presenta hasta 41 tipos de referencias)</p> <p>Incorporar referencias manualmente o importadas desde bases de datos</p> <p>Insertar referencias en documentos Word o editadas como bibliografía</p> <p>Proporcionar estilos bibliográficos para la edición de las mismas: tipos de referencias, creación de referencias manualmente, importación de referencias bibliográficas, inserción de referencias en un texto de Word, editar citas insertadas en el texto de Word, editar de referencias como bibliografía, identificar estilos bibliográficos y utilidades, y conexión directa a bases de datos remotas para importar sus registros</p>
	12. Instalación de gestores bibliográficos (específicamente EndNote) en los diferentes centros de salud participantes	<p>Analizar necesidades de los usuarios</p> <p>Investigar sobre equipos disponibles en los centros de salud y usarlos adecuadamente</p> <p>Instalar gestores bibliográficos (EndNote) de los centros seleccionados</p> <p>Integrar asesoría específica en el aprovechamiento de este programa</p>

Objetivo	Acción	Orientaciones Temáticas
VII. Solucionar aspectos de la cotidianidad y del perfil de la población y su ámbito de trabajo con la ayuda de las TIC	13. Participar en un taller teórico-práctico sobre redacción y presentación de documentos científicos	Utilizar procesadores de texto y elaboración de presentación para generar documentos originales Elaborar gráficos Implementar hipervínculos Aplicar las exigencias formales del documento científico: norma de presentación, carillas de estilo y asentamiento bibliográfico Desarrollar valoración crítica de documentos elaborados
	14. Participación en un evento científico sobre TIC en sector salud presentando una propuesta de producto	Identificar los elementos de un proyecto de publicación Elaboración de un proyecto de publicación Seleccionar temáticas, entre las que se sugiere priorizar experiencias en cuanto a creación y utilización de: páginas Web, biblioteca virtual, uso de buscadores y metabuscadores, uso de programas de referencias bibliográficas, acceder a universidad virtual, lanzar convocatoria y ejecución del evento