

Las TICS en la docencia y las investigaciones de la Unidad de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades: Experiencia del espacio amigable “Redes en acción”

Barrientos Rodríguez, Mario¹

Boroto O'Farril, Tania²

Pérez Subirats, Jorge Luis³

¹ Unidad de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades/Departamento Técnico, La Habana, Cuba, mariobr@infomed.sld.cu

² Unidad de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades/Departamento Técnico, La Habana, Cuba, boroto.tania@infomed.sld.cu

³ Unidad de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades/Departamento Técnico, La Habana, Cuba, jlps@infomed.sld.cu

Resumen: Introducción: El empleo de las nuevas tecnologías, debe priorizar la implementación de estrategias dirigidas a contribuir a elevar las competencias profesionales y genéricas en las personas y realizar una función de apoyo fundamental a los procesos docentes e investigativos. **Objetivo:** describir la experiencia del espacio amigable “Redes en Acción” en la utilización de las nuevas tecnologías en función de la docencia y las investigaciones de la Unidad de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades (PROSALUD). **Materiales y métodos:** Se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica, de abril a junio del 2017, alrededor del tema “las TICS en los procesos docentes e investigativos” en estudios publicados e indexados en Cumed, Lilacs, PubMed/Medline, entre otras. Para limitar la búsqueda se utilizó el operador booleano AND y que todos los artículos elegidos estuvieran comprendidos en el período 2012-2017. **Resultados:** Se describen 8 herramientas disponibles para la docencia y las investigaciones de la unidad. De cada herramienta se recoge una pequeña descripción especificando los perfiles de los/as usuarios/as a quién se dirige, así como los conocimientos necesarios y los recursos para su uso. **Conclusiones:** Trabajar colaborativamente con otros/as integrantes de las redes de la sociedad civil en provincias y municipios cubanos, así como intercambiar cualquier tipo de información, hacen que constituya una fortaleza la incorporación de dichas tecnologías no solo en el ámbito docente e investigativo de las diferentes redes, sino en todos los procesos de la institución.

Palabras clave: herramientas, proceso de enseñanza-aprendizaje, docencia, investigaciones, tecnologías de la información y las comunicaciones.

I. INTRODUCCIÓN

El conjunto de transformaciones sociales propiciadas por el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TICs), los cambios en las relaciones sociales y una nueva proyección de las relaciones tecnología-sociedad, están provocando que salud y educación, dos sistemas sociales por excelencia, se encuentren inmerso en un proceso de cambios (1). Este conjunto de transformaciones, han propiciado que el mundo se encuentre ante un contexto favorable, donde la utilización de las TICs, garantice el continuo desarrollo de los procesos en ambos sectores sociales.

Las instituciones educativas cubanas han incluido en sus procesos las TICs, destacándose 3 ámbitos diferentes (2). El primero se refiere al uso de las TICs en asuntos administrativos, el segundo y el tercero, abordados con profundidad en esta investigación, son el uso de las TICs como medio de enseñanza y en la investigación, donde profesionales de prestigio en diferentes países del mundo pueden colaborar sin necesidad de moverse de su sitio.

La Unidad de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades (PROSALUD) del Ministerio de Salud Pública (MINSAP) es la institución de servicios, docente e investigativa encargada de diseñar, implementar y evaluar estrategias de promoción de salud y prevención de enfermedades, con énfasis en los grupos vulnerables, crear productos comunicacionales con perspectiva de género, orientados a fomentar conocimiento, actitudes y prácticas favorables a la salud individual, familiar y colectiva de la población, elevar la cultura en salud, el autocuidado y la autorresponsabilidad, siguiendo los principios de la Salud Pública promoviendo la participación activa de la sociedad (3).

PROSALUD, es el Centro de Referencia Nacional para la promoción, educación para la salud en la prevención de enfermedades transmisibles, no transmisibles y factores de riesgo particularizando en el Programa de Control del Tabaquismo en los diferentes niveles de atención. Está responsabilizada de la promoción y educación para la salud en las Infecciones de Transmisión Sexual y el VIH/sida dentro y fuera del sector desde el Centro Nacional de Prevención de las ITS/VIH/sida que integra su estructura (3).

El empleo de las nuevas tecnologías como uno de los pilares fundamentales de la institución, debe priorizar la implementación de estrategias dirigidas a la gestión de dichos procesos, contribuir a elevar las competencias profesionales y genéricas en las personas y realizar una función de apoyo fundamental como soporte a los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje (PEA).

Una de las prácticas significativas del empleo de las nuevas tecnologías dirigidas a la gestión de los procesos docentes e investigativos en PROSLUD, fue la concepción de un espacio donde por medio del uso de determinados recursos tecnológicos se apoyara y facilitara el trabajo de las redes de promotores/as y consejeros/as en ITS/VIH/sida. “Redes en Acción”, inaugurado en diciembre de 2016, es un espacio que consolida y fortalece la gestión de las redes de la sociedad civil en la respuesta a las Infecciones de Transmisión Sexual y el VIH/sida en Cuba (4).

Las razones antes expuestas justifican que, el progreso de las TICs y su impacto en determinadas ramas de la sociedad, se haya convertido en un tema central de debate a nivel internacional, de ahí parte la necesidad de abordarlo en esta investigación. Por ello, se ha propuesto como objetivo describir la experiencia del espacio amigable “Redes en Acción” en la utilización de las nuevas tecnologías en función de la docencia y las investigaciones de la Unidad de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades (PROSALUD).

II. MÉTODO

Para llevar a cabo el estudio se realizó una exhaustiva revisión bibliográfica, durante los meses de abril a junio del 2017, alrededor del tema significativo “las TICS en los procesos docentes e investigativos”. Debido a que estamos en la era de las tecnologías y de la información, es curioso conocer cómo se utilizan en función de la docencia y la investigación.

Se realizó una búsqueda de información mediante revisión de estudios publicados e indexados en las bases de datos: Cumed, Lilacs, PubMed/Medline, PAHO, WHOLIS, entre otras. Las palabras clave o descriptores utilizados en las bases nacionales fueron “herramientas”, “proceso de enseñanza-aprendizaje”, “docencia”, “investigación” y “TICS”. En las bases de datos internacionales las palabras clave o descriptores utilizados fueron “tools”, “teaching-learning process”, “education”, “research” y “ICTs”. Para limitar la búsqueda se utilizó el operador booleano AND, además de que todos los artículos elegidos estuvieran comprendidos en el período 2012-2017, excepto aquellos de interés relevante aunque estuvieran fuera de este período de años pero comprendiesen un alto interés para la realización del presente estudio.

III. RESULTADOS

En el espacio amigable “Redes en Acción” se fomenta, a través de múltiples herramientas y recursos tecnológicos, la aplicación de las TICS en los procesos docentes e investigativos para favorecer el trabajo de redes de la sociedad civil en la respuesta a las Infecciones de Transmisión Sexual y el VIH/sida en Cuba. Para ello se dispone de un grupo de herramientas y recursos tecnológicos útiles además para las labores de prevención de las ITS/VIH/sida, que permiten acceder a información especializada, alternativas para difundir mensajes de salud, así como prestar atención directa en espacios virtuales o favorecer la comunicación interactiva y la participación social (5).

Se ofrece la posibilidad de un acceso mediado a la información, que facilita de forma ordenada no solo al enlace directo a muchos recursos sino abre puertas más significativas (portales, depósitos digitales, bases de datos especializadas...) que permitan acceder a recursos de calidad (6). Representa un ambiente extraordinario de conocimiento que rodea la vida social y académica de los integrantes de las redes y que puede extenderse a la comunidad fuera del horario laboral.

Una vez conocidas las herramientas y definidos qué objetivos se quieren alcanzar, los/as promotores/as y consejeros/as en ITS/VIH/sida utilizan aquellas que mejor se adaptan a sus necesidades.

A. Herramientas y recursos disponibles en el espacio “Redes en acción”

Se describen 8 herramientas en el espacio amigable “Redes en Acción” en los procesos docentes e investigativos que posibilitan mejorar el trabajo de las redes de promotores/as y consejeros/as en ITS/VIH/sida. De cada herramienta se recoge una pequeña descripción especificando los perfiles de los/as usuarios/as a quién se dirige, así como los conocimientos necesarios y los recursos para su uso. Finalmente, y como consideración aplicable a todas las herramientas que se describirán a continuación, conviene señalar que el personal implicado en el uso de estas tecnologías requerirá, además de conocimientos de carácter tecnológico, deberá tener una formación adecuada sobre Infecciones de Transmisión Sexual y VIH/sida.

A. 1. Información sobre ITS/VIH/sida en sitios accesibles desde Infomed

Los recursos y fuentes de información del portal de Infomed (7) albergan contenidos organizados por secciones y cada sección cuenta con múltiples apartados. Además de contenidos estáticos (texto, imágenes, gráficos, etc.), es frecuente otras funcionalidades como chats, foro, encuestas, enlaces y demás elementos de participación. Todas estas características hacen que constituyan un recurso especialmente valioso para alojar, difundir e intercambiar información sobre las ITS y el VIH/sida.

La información es consultada por un amplio espectro de promotores/as y consejeros/as en ITS/VIH/sida. Algunos/as buscan conceptos básicos o nociones sobre prevención, otros/as que legislan o diseñan políticas sobre ITS/VIH/sida, los/as hay que median, atienden o tratan a personas con ITS y, simplemente, los/las que conviven con ellas o son sus personas queridas. El nivel educativo abarca desde licenciados/as y doctores/as a personas con apenas estudios elementales; además, el conocimiento que se tiene, en general, de las ITS y el VIH/sida es dispar y a menudo cargado de prejuicios y conceptos erróneos.

Para poder sacar el máximo provecho a un portal con información de ITS/VIH/sida con funcionalidades de participación es necesario una conexión y disponer de un navegador y programas básicos (Firefox, Word, Acrobat Reader). Asimismo, se requerirán ciertas habilidades que cada persona puede adquirir por sí misma, para acceder a chats o participar en foros.

A. 2. Correo electrónico y redes de distribución para difusión de mensajes

Los mensajes virales son aquellos que se envían por medios electrónicos con el objetivo de conseguir una amplia distribución a través de recepciones y reenvíos masivos y con la particularidad de que las personas receptoras se convierten en emisoras del mismo mensaje. Para ello, aprovechan las redes sociales (tanto on-line como off-line), los foros de discusión, los correos electrónicos y el tradicional sistema de recomendaciones de amistades y/o familiares.

La principal característica de este tipo de mensajes es la «viralidad», término que hace referencia a la capacidad del mensaje para reproducirse o replicarse, como ocurre con los virus informáticos o los virus que afectan a las personas. Cuando se reenvía el mensaje, la distribución adquiere un carácter exponencial, de similar manera a la reproducción de un virus en el cuerpo humano. Asimismo, el mensaje requiere de una persona receptora para su reenvío, al igual que un virus requiere de huésped para su replicación.

Prácticamente cualquier persona que utilice la web, podría ser un/a destinatario/a o usuario/a final alcanzado con estas tecnologías. Los conocimientos requeridos para la recepción y reenvío de un mensaje viral a través de la web consisten en el manejo del ordenador, algún programa de navegación y la herramienta o aplicación utilizada. La mayoría de las aplicaciones utilizadas en la web son gratuitas y basta con darse de alta mediante los formularios correspondientes para disponer de una cuenta de correo electrónico o un perfil en una red social.

A. 3. Bibliotecas digitales especializadas (libros, artículos y otros materiales audiovisuales)

Las TICs han irrumpido y modificado sustancialmente una de las funciones básicas de la biblioteca, el poner al alcance de sus usuarios una colección controlada de recursos, puesto que los contenidos disponibles en la red están accesibles en todo momento y, aparentemente de manera gratuita. Pero no es menos cierto que ante esta realidad, la función de mediación de la biblioteca entre unos usuarios más o menos expertos en el uso de la información, puesto que, en la mayoría de los casos, la competencia del alumnado se

ha construido de manera autónoma, y sin tener en cuenta que ahora más que nunca, es imprescindible dotarse de mecanismos para evaluar y seleccionar la enorme cantidad de información disponible en la red, de valor y calidad muy desigual.

Los recursos informativos disponibles en las computadoras presentes en el sitio amigable, estarán filtrados, seleccionados y organizados por los especialistas en gestión de información de la institución, en correspondencia con las temáticas seguidas en la institución. Se pone a disposición de los miembros de las diferentes redes para su consulta libros, artículos de publicaciones periódicas, materiales audiovisuales (sonido, imágenes, videos), multimedia entre otros. Se ofrece información concreta y especializada sobre un amplio espectro temático y, por tanto, dónde pueden resolverse las necesidades informativas de manera más eficaz, ya que el/la usuario/a no necesita conocimientos previos para buscar información pero sí se recomienda tener mínimas habilidades informacionales.

A. 4. Programas para mensajería instantánea (Pandion)

Los programas de mensajería instantánea fueron creados en 1999. La versión web del cliente surge en agosto de 2004. El programa permite crear conversaciones entre una o varias personas previa aceptación (invitación) por uno de los interlocutores. En el no hay desconocimiento de la identidad de quien emite el mensaje, no tiene por qué haber un anonimato como en otros espacios. Se convierten en contactos quienes de alguna manera reciben la habilitación para formar parte de la lista de personas autorizadas.

Todas estas posibilidades facilitan la intervención en programas de prevención o atención directa, ya que el uso de la imagen favorece la confianza entre las personas interlocutoras. Por otra parte una característica de la aplicación es que permite guardar las conversaciones para un posterior análisis o eliminación.

Para poder tener una cuenta en un programa de mensajería instantánea no se requieren conocimientos especializados, pero sí familiaridad con aplicaciones de comunicación como el correo electrónico o similar. Para usar el servicio solo es necesaria una cuenta de correo asociada al programa de mensajería, y se podrán utilizar texto, emoticones, emoticones animados (GIF), escritura a mano (imagen), juegos o intercambio de archivos compartidos. Debe garantizarse la confidencialidad de la información de modo que se evite el uso inadecuado de la información personal de los contactos.

A. 5. Foros virtuales

Un foro virtual es un espacio en la web para la comunicación y el debate, que permite la publicación de preguntas o temas a debatir y esperar las respuestas de los/as lectores/as.

Se trata de una herramienta muy útil que presenta una serie de factores positivos, pero que a su vez puede tener ciertos problemas. Su principal ventaja reside en que es visible a todo el mundo, ya que normalmente no requiere de un registro previo, por lo que las informaciones publicadas estarán disponibles para todas los/las internautas que utilicen cualquier motor de búsqueda. Además, al no tener que hacer un registro, se mantiene el anonimato de sus participantes, algo que fomenta cierto clima de seguridad y confidencialidad a la hora de realizar las consultas. (8)

Entre los foros accesibles desde el portal de Infomed, y que posibilitan la comunicación y el debate así como la difusión de información y de mensajes preventivos sobre las Infecciones de Transmisión Sexual, se encuentran: Foros Rebelde y Club de Amigos de Radio Rebelde (9)(10), Debate en el Ciberespacio de los

Joven Club de Computación y Electrónica de Cuba (11), Amigos online de Radio Enciclopedia (12), entre otros.

A. 6. Formación on-line

El aula virtual es una modalidad de educación a distancia, basada en el uso de las Nuevas Tecnologías de la Educación y las Comunicaciones (NTICs). Para participar en este tipo de formación on-line, sólo se necesita tener un ordenador y conexión a Infomed. Los cursos están coordinados a través de un claustro de tutores que se encargan de proponer el calendario de actividades, fomentar la participación y el debate así como de corregir los ejercicios.

Este tipo de aula on-line puede aplicarse a la formación en ITS/VIH/sida. Una plataforma virtual interactiva empleada para montar el aula es Moodle, adaptada a la formación y empleada como complemento o apoyo a la tarea docente en multitud de centros de enseñanza de todo el mundo. Moodle es una herramienta « libre», por lo que puede modificarse para cada necesidad y su coste de instalación y empleo es nulo, aunque para instalar esta plataforma virtual es preciso contar con un servidor de alojamiento «Web». Para ello, se puede recurrir al apoyo de Infomed, que además proporciona formación a quienes ejercen la tutoría del aula para el manejo de la plataforma Moodle.

La unidad no tiene implementada su aula virtual, constituye una de las prioridades del departamento para este año, pero se pueden acceder a los cursos publicados en la Universidad Virtual de Salud de Cuba (13), en la Plataforma Virtual de la Escuela Nacional de Salud Pública (14), en el Nodo Cuba y en el Nodo Regional del Campus Virtual de Salud Pública (15) (16), entre otros.

A. 7. Herramientas para búsquedas de información sobre ITS/VIH/sida

Infomed, a través de la Biblioteca Virtual de Salud, (7) ha puesto a disposición de sus usuarios/as diferentes bases de datos bibliográficas para que puedan localizar la información que necesitan. Las bases de datos especializadas utilizan un software o robot (también llamado spider) para explorar de forma automática la red, buscar nuevas páginas Web o actualizaciones de una página e indizarlas.

Cualquier persona que esté familiarizada con los ordenadores y las páginas de búsqueda, puede utilizar fácilmente esta tecnología, pues simplemente introduciendo un término en la casilla de búsqueda se puede recuperar la información. Pero eso no significa que la información que se recupere sea la apropiada para sus necesidades. Por eso se recomienda tener unas ciertas habilidades informacionales para conseguir buenos resultados que se pueden resumir en:

- Antes de buscar una información, tener claro qué es lo que se busca.
- Escoger la base de dato que mejor se adecue a la necesidad de información identificada (restringir por temática, idioma...)
- Tener clara la estrategia de búsqueda (los términos que se utilizarán en la casilla, la combinación entre ellos...)
- Utilizar la búsqueda avanzada para acotar los resultados

Entre las bases de datos especializadas accesibles desde el portal de Infomed, se encuentran: Cumed, Lilacs, PubMed/Medline, PAHO, WHOLIS, entre otras (7).

A. 8. Gestores de referencias bibliográficas

Son unas de las primeras aplicaciones colaborativas que aparecen en el campo de la investigación. Su objetivo es facilitar y enriquecer la elaboración de textos científicos mediante la inserción automática de referencias bibliográficas.

Estos programas son capaces de crear, mantener, organizar e importar/exportar referencias bibliográficas de bases de datos, darles forma e insertarlas en el texto, evitando la elaboración manual de la bibliografía de cualquier documento siguiendo un estilo (Vancouver, Ansi...) (17)

Estas aplicaciones (Ednote, Zotero, Mendeley, entre otros) están pensadas para profesionales del ámbito académico, personal investigador, personas que elaboren informes o publicaciones que exijan la consulta de bibliografía o para la elaboración de bibliografía o citas bibliográficas.

Las personas que utilicen esta tecnología necesitan unos conocimientos tecnológicos básicos para instalar el programa y estar familiarizadas con los estilos de citas bibliográficas. Se necesita tener conexión de Internet e instalar el programa para poder importar o exportar las referencias bibliográficas.

IV. CONCLUSIONES

Múltiples son las ventajas que proporciona la presencia de dichas herramientas en el espacio amigable “Redes en acción” de la Unidad de Promoción de Salud y Prevención de Enfermedades, la posibilidad de acceder a toda la documentación disponible en la red, trabajar colaborativamente con otros/as integrantes de las redes de la sociedad civil en provincias y municipios cubanos, así como intercambiar experiencias, dudas y cualquier tipo de información, hacen que constituya una fortaleza la incorporación de dichas tecnologías no solo en el ámbito docente e investigativo de las diferentes redes, sino en todos los procesos de la institución (18). Médicos, enfermeras, psicólogos, ingenieros, tecnólogos y otros especialistas necesitan estar preparados en cuanto al uso de la tecnología. Las competencias que puedan desarrollar en este sentido, harán más viable y exitoso su trabajo en las diferentes actividades de la institución. He aquí la importancia que se le ha dado al tema y los esfuerzos desarrollados con este fin.

V. REFERENCIAS

1. Salinas J. El papel de las TIC en el sistema educativo. 2007 [cited 2017 Jun 25]; Available from: [gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es/pape/gte/files/El papel de las TIC en el sistema educativo..pdf](http://gte.uib.es/pape/gte/sites/gte.uib.es/pape/gte/files/El%20papel%20de%20las%20TIC%20en%20el%20sistema%20educativo..pdf)
2. Granda Dihigo A. Diseño de Curso Virtual para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Disciplina de Ingeniería y Gestión de Software en la Universidad de las Ciencias Informáticas. Edutec-e [Internet]. 2010 [cited 2017 Jun 29];(34). Available from: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/download/421/157>
3. MINSAP. Resolución Ministerial No. 159. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2014.
4. PROSALUD, CNP. “Redes en Acción”, un espacio libre de discriminación. 2016;
5. MSPSI. Prevención del VIH a través de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación [Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad; 2011. Available from: <http://www.mspsi.gob.es>
6. Durban Roca G. Recursos digitales y biblioteca escolar. Biblioteca y nuevas tecnologías. 2010;(21):64–6.

7. Cañedo Andalia, Rubén, Urra González, Pedro, Martín Díaz, Otto, Kourí Cardellá, Gustavo, Nodarse Rodríguez, Mario, Celorrio Zaragoza, Ivonne, et al. Infomed, sus recursos y el Web 2.0. ECIMED [Internet]. 2011 [cited 2017 Jul 7];22(1). Available from: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/165>
8. Perazzo, Mónica. Importancia de los Foros Virtuales en los procesos educativos [Internet]. Campus Virtual de la Universidad Nacional de Lanús. 2009 [cited 2017 Jul 2]. Available from: <http://campus.unla.edu.ar/la-importancia-de-los-foros-virtuales-en-los-procesos-educativos/>
9. Radio Rebelde. Foros Radio Rebelde [Internet]. 2015 [cited 2017 Jul 10]. Available from: <http://www.radiorebelde.cu/foros/>
10. Radio Rebelde. Club de Amigos de Radio Rebelde [Internet]. 2015 [cited 2017 Jul 10]. Available from: www.radiorebelde.cu/mensajes/amigos_rebelde.php
11. Joven Club de Computación. Debate en el Ciberespacio [Internet]. 2002 [cited 2017 Jul 10]. Available from: <https://foro.jovenclub.cu/index.php>
12. Radio Enciclopedia. Amigos online [Internet]. 2011 [cited 2017 Jul 10]. Available from: <http://www.radioenciclopedia.cu/amigos-online/>
13. Infomed. Universidad Virtual de Salud de Cuba [Internet]. 1999 [cited 2017 Jul 10]. Available from: <http://aulavirtual.sld.cu/>
14. ENSAP. Plataforma Virtual de la ENSAP [Internet]. [cited 2017 Jul 10]. Available from: <http://aula.ensap.sld.cu/>
15. OPS, OMS, CVSP. Nodo Cuba del Campus Virtual de Salud Pública [Internet]. [cited 2017 Jul 10]. Available from: <https://cuba.campusvirtualsp.org/>
16. OPS, OMS, CVSP. Nodo Regional del Campus Virtual de Salud Pública [Internet]. [cited 2017 Jul 10]. Available from: <https://www.campusvirtualsp.org/>
17. Soto, Adela I. Gestores de referencias y citas bibliográficas [Internet]. Santiago de Chile; 2010 [cited 2017 Jul 9]. Available from: http://eprints.rclis.org/14558/1/Gestores_de_referencias_y_citas_bibliogr%C3%A1ficas.pdf
18. Granda Dihigo A, Santos Ramírez Y. Las TIC en la enseñanza de la ingeniería de software en la Universidad de las Ciencias Informáticas. Pasado, presente y futuro. Edutec-e [Internet]. 2011 [cited 2017 Jul 1];(37). Available from: <http://www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/view/396/132>