

Enfermería Informática ¿una contradicción o una oportunidad para el trabajo en red?

Nursing - Information Technology: Is a contradiction or an opportunity to networking?

Lic. Niurka Vialart Vidal

Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

RESUMEN

La informática es una especialidad que no solo procesa datos, sino que también necesita de ellos y se nutre de cualquier información que le sea establecida para el intercambio colaborativo, por tanto es herramienta para el desarrollo de cualquier ciencia. La Enfermería desarrollada como profesión y disciplina y en su camino a posesionarse como ciencia necesita de los últimos adelantos de la ciencia y la técnica, de ahí la importancia de describir las herramientas más importantes de la informática para el trabajo en redes en enfermería. Se concluye que no existen contradicciones entre la enfermería y la informática, es cuestión de variar las conductas ante las nuevas tecnologías, para ajustarse a los tiempos y al desarrollo de la ciencia y con ello aprovechar la oportunidad que le ofrece la informática a la enfermería en su camino a constituirse como ciencia donde el trabajo en redes debe constituir una prioridad.

Palabras clave: Trabajo en redes, informática y enfermería.

ABSTRACT

Information technology is a specialty that not only process data, but also need of them and provide with any information to be established for cooperative exchange, thus, it is a means for the development of any science. Nursing developed as a profession and a discipline and in its route to be placed as a science, needs of the

novel advances of science and technique, thus the significance to describe the more important means of information technology for the networking in nursing. We conclude that there are not contraindications between nursing and information technology it's a question of change the behaviors in face of technologies, to fit in with the times and the science's development and thus to make use of the opportunities offering information to nursing in its promotion as a science where the networking must to be a priority.

Key words: Networking, information technology, nursing

INTRODUCCIÓN

En el siglo 300 a.n.e, la historia recoge un sistema que empleaba antorchas sobre torres distantes lo cual contribuía a la transmisión de las 25 combinaciones correspondientes a cada una de las letras del alfabeto griego, pero no es hasta mediados del siglo XIX que se muestran reales avances tecnológicos en la transmisión de datos con la invención del telégrafo, el teléfono, la radio y la creación de un aparato mecánico capaz de efectuar una cadena de cálculos, esencia del software, creado por el profesor de Matemáticas de la Universidad de Cambridge (1833) Charles Babbage.¹

A lo largo de la historia, hemos asistido a innumerables cambios en nuestras vidas. Cambios, que han modificado nuestra forma de actuar, de pensar, de relacionarnos, en definitiva, cambios que han modificado nuestra manera de vivir.

Uno de los cambios más importantes ha sido precisamente la informática, desde su nacimiento, hasta su desarrollo actual podemos decir que llegó para quedarse. Hoy está marcado por la convergencia tecnológica, entre la electrónica, la informática, las telecomunicaciones, entre otros, lo cual tiene su máxima expresión en el surgimiento y crecimiento acelerado que ha tomado la Internet. Es aquí donde aparecen conceptos como: "Era Tecnológica", "era de la información", "telemática" o "tecnología de información".¹

Expresar un concepto único de informática resulta casi imposible, durante la búsqueda en internet se hallaron diversos puntos de vistas, pero casi todos giran alrededor una misma dirección, basado en la unión de dos vocablos Información y automática, así encontramos el concepto según el diccionario académico de la lengua española, como "Conjunto de conocimientos científicos y técnicas que hacen posible el tratamiento automático de la información por medio de ordenadores".² Otra concepción está dada por la ciencia que estudia el tratamiento automático y racional de la información.³

En otros sitios aparece que la informática estudia lo que los programas pueden o no hacer (teoría de la computabilidad), de la eficiencia de los algoritmos que emplean (complejidad algorítmica, como han de organizar y almacenar los datos (estructuras/tipos de datos) y de la comunicación entre programas y humanos (interfaces de usuario y lenguajes de programación).⁴

Cualesquiera de estos conceptos nos habla de la información o datos que son procesados de manera automática, este proceso ya está insertado en la vida cotidiana de cualquier ser humano, a veces es usado sin darnos cuenta o sin tomar conciencia de que la estamos usando, algo tan sencillo como el acto de encender un TV con el mando a distancia, calentar el alimento en un microwave, lavar la ropa en una lavadora automática, en fin equipos que usamos diariamente en el transcurso de un día habitual y que están computarizado y son perfectamente manipulados por las personas, sin interiorizar que está informatizado o no, solo ven la comodidad o facilidad que es capaz de ofrecer, pero, desde el punto de vista profesional, ¿existe algún vínculo entre el desempeño en enfermería y la informática?, claro que sí, al igual que en la vida cotidiana, también en la faena de enfermería se está usando constantemente equipos que están informatizados y que devuelven una respuesta de la situación que ha sido cuestionada para facilitar la práctica, por ejemplo cuando se realiza un Electrocardiograma a un paciente, cuando administramos un medicamento a través de un equipo digitalizado, el monitoreo constante de un paciente cuando está conectado a un equipo determinado, en fin que sin tener una computadora convencional delante está aplicando la automatización.

La informática es una especialidad que no solo procesa datos, sino que también necesita de ellos y se nutre de cualquier información que le sea establecida, la enfermería por lo tanto no está exento de ello, en todos los estadios de su carrera, desde el proceso de formación, hasta el de gestor de salud.

La Enfermería, aplica generalmente procedimientos que se basan en un conjunto ordenado de pasos y la informática también ayuda precisamente el automatizar estos procedimientos sistematizándolos a través de algoritmos, ahorrando recursos y tiempo, haciendo más rápidas las soluciones y auxiliando la toma de decisiones, sin contar el caudal de información que se puede conseguir y compartir a través de internet.

Las tendencias actuales de intercambio científico en enfermería tienen como una de sus bases el trabajo en redes, a nivel panamericano estas se están fortaleciendo a un ritmo acelerado, de ahí lo hace imprescindible del estudio y dominio de las tecnologías de la información y el conocimiento, para modificar no sólo sus hábitos y patrones de conducta, sino, también, formas de pensar.

En tal sentido el propósito de este artículo es describir las herramientas más importantes de la informática para el trabajo en redes en enfermería.

DESARROLLO

El uso de la computadora requiere una organización, un diseño, una rutina adecuada, un algoritmo y un conocimiento. Hay que saberla utilizar de la mejor manera posible y por tanto, conocerla y dominar su manejo, es decir, requiere de elementos básicos de la cultura de la información, entendida esta como "el modo de proceder ante la información y el conocimiento, lo cual parte de la comprensión de la importancia de estas para el desarrollo y el bienestar. Incluye saberes, habilidades y hábitos que permiten identificar las necesidades de información, utilizar las tecnologías correspondientes, acceder al conocimiento y utilizarlo productivamente en la actividad profesional y en la vida cotidiana".⁵

La Enfermería Informática se viene desarrollando desde hace más de tres décadas; a pesar de eso existen aun muchas definiciones para describir sus competencias, esta definición es necesaria para ayudar al entendimiento de la legítima práctica y a

comprender cuál es la competencia general de la enfermera especialista en informática.

La Informática en Enfermería (IE), es la especialidad que integra las Ciencias de la Enfermería, las Ciencias de la Computación y las Ciencias de la Información para la identificación, recolección, procesamiento y manejo de datos e información para el apoyo de la práctica de la enfermería, la administración, la docencia, la Investigación y la expansión del conocimiento de enfermería.⁶

Graves & Corcoran, sugieren que Enfermería Informática es la combinación de la ciencia de la Computación, la ciencia de Información y la ciencia de la Enfermería diseñada para ayudar en la gestión y procesamiento de datos, de información y del conocimiento enfermero para apoyar su práctica y la provisión de cuidados.⁶

El Grupo de Interés Especial de la Asociación Internacional de Informática Médica: Informática de Enfermería (IMIA-NI) define la informática aplicada a la enfermería como "...la integración de la enfermería y la información y la gestión de la información de enfermería con las tecnologías de procesamiento de la información y de comunicaciones, con el objeto de apoyar la salud de las personas de todo el mundo".⁶

Según la American Nurses Association, la Enfermería Informática es una "Disciplina Científica", que sirve a la profesión de Enfermería dando soporte y apoyo al manejo de la Información trabajada por otras especialidades de Enfermería.⁶

Se puede afirmar entonces que si usamos la tecnología de la información en todo procedimiento innato a enfermería ya sea en la atención del paciente o en su preparación educativa para la práctica de la disciplina y si se tiene en cuenta que el personal de enfermería, transforma los datos en información y la información en conocimiento, entonces se está forjando la enfermería informática aunque hasta ahora no se haya concientizado, por lo que no existe contradicción alguna en esta fusión. Luego la contradicción puede estar dada por el temor al cambio, a la incorporación de nuevos saberes que contribuyan a la construcción de un nuevo conocimiento integrador en la esfera que nos ocupa.

Para el trabajo en redes de enfermería se pueden utilizar muchas de las herramientas que ofrecen la informática en tal sentido se describen las más utilizadas.

Correo electrónico

Una de las herramientas más conocidas y ejecutadas es el correo electrónico, también conocido como e-mail en inglés, es un recurso tecnológico que permite la comunicación desde cualquier parte del mundo a través de Internet. Fue creado por Ray Tomlinson en 1971, un ingeniero de la firma Bolt Beranek y Newman, contratada por el gobierno de los Estados Unidos para construir la red Arpanet (la precursora de Internet).⁷ Hoy por hoy constituye la vía de comunicación más difundida en la humanidad a pesar de que para poder acceder a ella resultan indispensables, tener una dirección de correo electrónico que debe ser dado por un proveedor de servicios (servidor), contar con una computadora que tenga el programa adecuado para envío y recepción de los mensajes como el Outlook, Eudora o el webmail que no requiere ningún software especial, sino únicamente un navegador de internet entre otros y la conectividad al servidor dada por Modem, una Red inalámbrica o Red local.

El correo como herramienta no solo es útil para la comunicación con los parientes o amigos, esta vía permite intercambiar información, ya que admite adjuntar archivos de un tamaño limitado, pero que sin importar la distancia, ni el lugar podemos enviar

o recibir, accediendo así a un documento o archivo que sea necesario en el momento preciso.

Un ejemplo de aplicación de lo que se está describiendo es en la docencia: el profesor o estudiante de la carrera, puede hacer llegar a una persona determinada a o cualquier país del mundo a través del correo electrónico un documento determinado que le interese compartir puede ser literatura, artículos, conferencias, imágenes, comentarios u otro tipo de material que está a su alcance y para eso no necesariamente tiene que estar presente la persona, sino que en el momento que el receptor pueda introducirse en su cuenta de correo accederá a dicho material y devolverá su comentario al respecto si así lo amerita, por lo que se produce el intercambio de información a través de ésta vía.

No se exemplificará este comportamiento en la parte administrativa, de asistencia o investigación, pues su proceder es válido para cualquiera de ellos y como se ha manifestado es una de las herramientas más conocidas por todos, pero si resulta válido enumerar los riesgos que ésta conlleva sobre todo desde el punto de vista de seguridad y veracidad de éste medio de comunicación

1. Los más comunes y populares son los Spam, que se refiere a la recepción de correos no solicitados y que usualmente indican como remitente del correo una dirección falsa.
2. Los virus informáticos, resultando ser muy peligrosos, porque se comportan automáticamente y propagan por ejemplo, mediante los ficheros adjuntos, infectando el ordenador de quien los abre, acarreando con esto pérdidas de documentos o afectaciones del sistema operativo o cualquier otro programa según sea el ataque, lo que no permite un buen funcionamiento de la computadora.
3. La suplantación de identidad, para intentar adquirir información confidencial de forma fraudulenta como puede ser la violación de una contraseña de acceso ya sea a su computador o al propio correo electrónico.
4. Las cadenas de correo electrónico, que consisten en reenviar un mensaje a mucha gente; aunque parece inofensivo, la publicación de listas de direcciones de correo contribuye a la propagación a gran escala del correo no deseado y de mensajes con virus, suplantadores de identidad y engaños, sin contar que puede congestionar la red con el correspondiente inconveniente que esto conlleva.

Es posible evitar o minimizar éstos riesgos, por lo que resulta aconsejable, cuando se reciba un mensaje de correo electrónico que hable de algo que se desconoce (aunque lo haya mandado alguien que conocido) conviene consultar su veracidad y si es imprescindible reenviar la información a varios después de confirmar su autenticidad, tratar de hacerlo por la opción de CCO (con copia oculta) o no reenviarlo, así se evita la propagación del correo no deseado, así como la de mensajes con virus, suplantación de identidad o engaño. Conviene que se haga saber esto, a todos los contactos en cuanto reenvían mensajes con contenido falso, sin utilizar la casilla CCO.

Cuando el mensaje recibido lleve uno o varios ficheros adjuntos se tendrá cuidado, especialmente si el mensaje lo manda alguien que no se conoce. Hay peligro de que los archivos contengan virus (u otro tipo de malware). Sólo se abrirá si estamos seguros de su procedencia e inocuidad.

Nunca deje la sesión abierta, ni diga la contraseña de acceso, ya sea a su computadora o al correo electrónico, así como tampoco la escriba dejándola al alcance de la vista, ni le dé la opción de recordar contraseña en su PC, si cree que es

más factible de ésta manera para no tener que escribirla siempre y aunque parezca exagerado, si cumple con éstos, no correrá el riesgo de que invadan su espacio virtual y se apropien de su información.

Listas de distribución

Las listas están muy relacionadas con el correo electrónico, de hecho son un uso especial del mismo, pues permite la distribución masiva de información entre múltiples usuarios de internet a la misma vez. En una lista de correo se escribe un correo a la dirección de la lista y le llega masivamente a todas las personas suscritas a ella, en lugar de a cada uno de ellos por separado, las direcciones electrónicas suscritas en esa lista no son visibilizadas por nadie de los integrantes de la lista, pero todos recibirán el mensaje e incluso las respuestas que se generen de éstos mensajes también se enviarán a todos los integrantes. Para no caer en prácticas de spam, los correos se envían previa suscripción del destinatario, dándole la oportunidad de cancelar la misma cuando guste.

Una lista de distribución ofrece muchas otras funcionalidades a las del correo convencional, entre las que se encuentran:⁸

- Los usuarios pueden suscribirse o desuscribirse de la lista.
- El administrador decide quién puede suscribirse y que mensajes llegan a los usuarios.
- El suscriptor puede dejar de recibir mensajes de manera temporal.
- Pueden recibirse los mensajes agrupados cada cierto tiempo en lugar de uno a uno.
- Los suscriptores pueden acceder vía web a un histórico de los mensajes remitidos a la lista.
- El suscriptor puede configurar sus opciones vía web o enviando comandos al servidor mediante correos electrónicos.

Este tipo de herramientas son utilizadas para mantener informadas a las personas principalmente con noticias, boletines, publicidad e información de interés, aunque otro de los usos es promover el debate a un tema determinado generando criterios que son enviados a todos por igual.

En enfermería puede ser utilizada en todas las esferas, en la docencia por ejemplo su uso puede ser extendido a los estudiantes y profesores, separados en diferentes listas o juntos según la práctica, por esa vía se puede notificar cualquier orientación, cita o circular cualquier documento que se desee llegue a todos, así como debatir temas específicos que permita la irradiación de los criterios obtenidos a los involucrados, incluso los estudiantes pueden utilizar la lista para consultar cualquier duda o conflicto cuya respuesta sea compartida, lo que los beneficiaría, puesto que puede ser la dificultad de muchos que no se atreven a preguntar u opinar.

Desde el punto de vista administrativo, una lista puede ser válida para circular orientaciones, regulaciones, documentaciones, citaciones o incluso puede ser utilizada en reuniones virtuales, donde no necesariamente tenga que estar presentes en el momento de realizarse, pero que facilitaría mucho a la hora de tomar una decisión los criterios emitidos por los implicados.

En la asistencia puede ser utilizada para la discusión o presentación de casos interesantes, lo que permite compartir la experiencia adquirida y que todos los integrantes puedan emitir su opinión, comentario o criterio al respecto y así nutrirse de los logros o hallazgos para el futuro proceder.

Sistema de gestión de Contenidos (CMS):

Los sistemas de gestión de contenidos o CMS, por sus siglas en inglés, content management system, permiten la creación y administración de contenidos por parte de los usuarios principalmente en páginas *web*, permitiendo manejar de manera independiente el contenido y el diseño, es de fácil edición y administración, donde los usuarios participan de forma interactiva y colaborativa en la creación de un producto de interés para un grupo, institución o comunidad de práctica.⁹

Estas herramientas propician el intercambio de información y la gestión del conocimiento en la red, donde la filosofía es convertir el ciberespacio en un Web de todos, por todos y para todos,⁹ lo que ha propiciado el paso del Web 1.0 al Web 2.0

Web 2.0

Algunos autores plantean que el Web 2.0 es una actitud y no precisamente una tecnología, por ser la transición que se ha dado de aplicaciones tradicionales hacia aplicaciones que funcionan a través del web enfocadas al usuario final generando colaboración y servicios que reemplacen las aplicaciones de escritorio.¹⁰

La diferencia con el Web 1.0 es que este es solo lectura, el usuario está limitado y no puede interactuar con el contenido de la página, digamos comentar algún artículo, responder a alguna persona, para mostrar una información determinada, es necesario implicar a otras personas, digamos el webmaster, lo que la convierte en páginas estáticas y no dinámicas con una visualización pasiva de la información que se está proporcionando y en muchas ocasiones no son actualizadas frecuentemente.¹¹

Por el contrario el web 2.0 transforma el sitio en un fenómeno social, basado en la interacción que se logra a partir de diferentes aplicaciones en la web, que facilitan el compartir información, permitiendo a sus usuarios interactuar con otros o cambiar contenidos del sitio web.¹²

Esta proporciona una serie de aplicaciones y páginas de Internet que utilizan la inteligencia colectiva para prestar servicios interactivos en red dando al usuario el control de sus datos lo que permite modificar ya sea su contenido o en la forma de presentarlo o ambos inclusive.

El web 2.0 es la manera de pasar a una nueva etapa del desarrollo, que se sustente en el trabajo colectivo de sus miembros, por lo que se ha identificado en la práctica con el conjunto de cambios tecnológicos, organizativos y culturales que se están produciendo en Internet y particularmente en el Web,¹³

El Blog

Es un espacio web personal en el que su autor o los autores autorizados, pueden escribir cronológicamente documentos, artículos, noticias, etc. con imágenes y enlaces, pero además pueden recibir a cambio comentarios a lo que han publicado en el sitio por los lectores del mismo. Resulta muy provechoso dentro de enfermería, por ejemplo: cuando se quiere someter a juicio un tema determinado, pero que solo interesa los criterios y no admitir cambios en la publicación. En la docencia puede ser

utilizada como una herramienta de evaluación, por ejemplo seminario, el profesor publica en el blog el tema y cada estudiante debe dejar registrado sus comentarios. En la asistencia también constituye un método de consulta o intercambio profesional, puesto que se deja registrado digamos una presentación de casos o un contenido determinado y se invita a los profesionales a comentar sobre el tema, desde el punto de vista administrativo pudiera utilizarse incluso en reuniones virtuales dejando reflejado la agenda de los puntos a tratar y que cada integrante exprese su criterio al respecto, en esencia puede ser útil para dejar constancia del argumento y los comentarios que éstos proporcionen en todos los sentidos.¹³

La wiki

Es un espacio web corporativo, donde varias personas autorizadas elaboran contenidos de manera asíncrona. Basta pulsar el botón "editar" para acceder a los contenidos y modificarlos. Suelen mantener un archivo histórico de las versiones anteriores y facilitan la realización de copias de seguridad de los contenidos. Esta herramienta es recomendada cuando se pretende construir entre varias personas un material que irá progresando en el tiempo, por ejemplo: cuando se elabora un programa de estudio, una metodología, un manual o procedimiento a seguir, por lo que resulta también muy válido en la profesión de enfermería en la docencia, asistencia administración o investigación según se trate.¹³

El Foro

Es muy parecido al blog, permite el debate de un tema en específico, donde son registrados todos los comentarios que se generan del mismo y se agrupan de forma anidada según a quien se responda. Este instrumento generalmente ya viene implícito en distintas plataformas colaborativas, por lo que solo se debe activar este recurso si se pretende utilizar.¹³

No son éstas las únicas herramientas que están disponibles en Infomed para ser utilizadas, existen muchas más, la Intranet por ejemplo es muy útil desde el punto de vista gerencial, ya que en una red de computadoras de una organización en específico, se puede compartir dentro de ella parte de sus sistemas de información, y sistemas operacionales, así mismo se puede utilizar en la docencia compartiendo documentos, literaturas, imágenes, materiales de estudio, etc. Permite además la publicación de noticias, eventos, citaciones, según el propósito así será su uso, estas herramientas también son conocidas como entornos para compartir recursos.¹³

Cuando hablamos de entornos, nos referimos a ambientes que nos permiten almacenar cualquier recurso, para compartir y visualizar en momento determinado. Constituyen una inmensa fuente de información y lugares donde publicar materiales para su difusión mundial, ya sea en forma de documentos, presentaciones videos, fotos, etc.¹³

En Internet, aparecen muchísimos entornos para compartir, algunos son especialmente diseñados para un objetivo preciso, por ejemplo cuando queremos compartir conferencias en presentaciones, el Slideshare resulta muy eficaz, ahí se puede encontrar todo tipo de presentaciones de power point, diferenciadas por temas, las cuales puede bajar libremente si es de su interés y en algunas ocasiones, solo debe cumplir con un simple requisito expuesto por el autor, éstos pueden ser muy útiles en el progreso de nuestra profesión.¹⁴

Otro entorno es el Photopeach, para presentaciones de fotos con música, el Youtube que además de lo anterior, también permite compartir videos y los más populares en la actualidad, dentro de las redes sociales están el Facebook y el Twitter, con sus

disímiles servicios y que están compuestas por grupos de personas, las cuales están conectadas por uno o varios tipos de relaciones, tales como amistad, parentesco, intereses comunes o que simplemente comparten sus conocimientos.¹⁴

Desde el punto de vista educativo existen varios entornos de enseñanza aprendizaje; Infomed también brinda este recurso a través de la Universidad Virtual de la Salud (UVS), donde se puede encontrar un caudal de información que nos permite ser superiores desde el punto de vista profesional, ya que tenemos al alcance cursos abiertos, súper cursos, cursos en red, glosarios, repositorios, clínicas patológicas, discusiones de casos, en fin una gama de información con fácil acceso, que nos facilita auto prepararnos para desarrollarnos más. Este entorno incluye el Aula Virtual, que es sostenida por la plataforma didáctica e interactiva Moodle, la cual resulta potente, puesto que tiene varios servicios incluidos en ella, como el enlace, el foro, el chat, la wiki, entre otros. Esto proporcionan el aprendizaje de manera autodidáca y de modo virtual, constituye la herramienta ideal para la docencia cuando se pretende usar de forma virtual no solo como profesor, sino como estudiante, válida para la profesión si se tiene en cuenta que no siempre se cuenta con el tiempo disponible para atender al paciente y además capacitarnos de manera presencial, puesto que al utilizar este método, no necesariamente tenemos que estar presente en el curso un día o una hora fijada, pues es flexible en el tiempo, se aprende en el momento que se pueda acceder a ella.¹³

También en la auto preparación e investigación, resulta necesario adquirir información actualizada y que mejor que las Bibliotecas Virtuales, un servicio que también brinda Infomed, donde encontramos literatura de todo tipo, indexada para proporcionar la búsqueda que necesitamos, donde fácilmente y a través del localizador de información de salud (LIS), que no es más que un catálogo especializado de fuentes de información de la Biblioteca Virtual la cual forma parte de una red internacional de directorios que permite encontrar revistas electrónicas, libros digitalizados, boletines especializados, obras de referencia, además de nuevos recursos y espacios de comunicación.¹³

Otra de las fuentes de información que también están disponibles, son los Repositorios, también conocidos como depósito o archivo, se trata de un sitio centralizado, donde se almacena y mantiene información digital, habitualmente bases de datos o archivos informáticos, éstos recursos, no están catalogados como publicaciones, pero si habilitamos el espacio, digamos para colgar todas las tesis de grados, proyectos científicos, que se generan en una entidad educacional, trabajos que se han presentado en una jornada científica de una institución, por ejemplo, constituirán una fuente de información a consultar en un momento determinado, ya que es una base de datos de fácil acceso, para lo que se pretenda buscar independientemente del sitio donde se ha instaurado.¹³

Y ya que se habla de Base de Datos (BD), éste también resulta un recurso que puede ser perfectamente utilizado. Es definida como un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso, esto permite guardar grandes cantidades de información de forma organizada.

Las bases de datos son muy útiles no solo para el registro, su búsqueda resulta mucho más eficaz si lo tenemos en este soporte, pero además es el cimiento para el desarrollo de un software acordado que está por construirse o incluso ya creado y que necesita asistir a la fuente de información para devolver un resultado cualquiera que éste sea, los software, son programados por una persona y cumplen la función de automatizar una acción determinada, auxiliándose de una base de datos como ya se había descrito.

Existen otros soportes muy válidos para el desarrollo de la informática en enfermería y que pueden ser utilizados en cualquier momento sin necesidad de estar conectada a internet, nos referimos a los CD o DVD a los cuales se le suministra informaciones en dependencia de su encargo y que es muy práctico por su portabilidad y almacenaje. La información de éstos soportes digitales varía desde una simple copia de carpetas cargados de documentos, imágenes, literatura, etc. hasta la multimedia que se utiliza para referirse a cualquier objeto o sistema que utiliza múltiples medios de expresión (físicos o digitales) para presentar o comunicar información. Los medios pueden ser variados, desde texto e imágenes, hasta animación, sonidos, videos, etc.

CONSIDERACIONES FINALES

Cuando se unen todos estos recursos y servicios de la informática para trabajar de conjunto, compartir información, conocimientos y experiencias de manera colaborativa para el intercambio de criterios de forma sistemática, creadora e innovadora, permite el desarrollo de nuevas habilidades como parte de las competencias profesionales de los profesionales de enfermería que podrían fortalecer los procesos de asistencia, docencia, investigación y dirección, en función de lograr mejores prácticas y mayor calidad en los servicios.

No existen contradicciones entre la profesión y la informática, es cuestión de variar las conductas ante las nuevas tecnologías, para ajustarse a los tiempos y al desarrollo de la ciencia y con ello aprovechar la oportunidad que le ofrece la informática a la enfermería en su camino a constituirse como ciencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández Arencibia. L. Análisis del proceso de informatización de la sociedad cubana hoy. XXIII Jornada Científico Metodológica Nacional. Escuela Provincial del PCC "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Rio. 2009.
2. Colectivo de autores. Concepto de informática. [serie en Internet] [citado 12 octubre 2010]. Disponible en: <http://www.lenguajes-de-programacion.com/concepto-de-informatica.shtml>.
3. Colectivo de autores. Informática. Resumen tema 2 [serie en Internet] [citado 20 octubre 2010] Disponible en:
<http://www.ucla.edu.ve/dac/Departamentos/coordinaciones/informaticai/documentos/Resumen%20tema2.pdf>
4. Ortiz Medina. A. Apuntes. Concepto de Informática. [serie en Internet] [citado 20 octubre 2010] Disponible en:
http://www.error500.net/garbagecollector/archives/categorias/apuntes/concepto_de_informatica.php
5. Vidal, J. R. Información y conocimiento: claves del desarrollo. En Ciencia, Innovación y Desarrollo. Volumen 5 No 2 Año 2 000.— p. 18.
6. Corujo. C, Fernández. A, Pereyra. C Comisión de Enfermería de la SUIS. Nos acercamos a una nueva disciplina... Enfermería Informática. [serie en Internet] [citado 20 octubre 2010] Disponible en:

7. Falla Aroche. S. [serie en Internet] [citado 20 octubre 2010] Disponible en: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/emailhis/> .
8. Colectivo de autores. Lista de Distribución. [serie en Internet] [citado 20 octubre 2010] Disponible en: http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,2620333,93_20535062&_dad=portal&schema=PORTAL
9. Vidal Ledo, M. Concepción Baez, C.M. Herramientas para el trabajo colaborativo o sistema de gestión de contenidos. [serie en Internet] [citado 20 octubre 2010] Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_3_08/ems13308.htm
10. Van Der Henst. C. Qué es la Web 2.0 [serie en Internet] [citado 20 octubre 2010] Disponible en: <http://www.maestrosdelweb.com/editorial/web2/> .
11. Wikipedia.org. La Web 1.0. [serie en Internet] [citado 20 octubre 2010] Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Web_1.0
12. Wikipedia.org. La Web 2.0. [serie en Internet] [citado 20 octubre 2010] Disponible en: http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0
13. Universidad Virtual de la Salud. Intranet [serie en Internet] [citado 28 octubre 2010] Disponible en: <http://www.uvs.sld.cu/intranet-prueba> .
14. Regalado Miranda, E.M. Regalado Miranda, E. Internet: la red de redes en Cuba. [serie en Internet] [citado 16 noviembre 2010]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol11_1_97/ems06197.htm

Recibido: 12 de enero de 2011.

Aprobado: 1 de marzo de 2011.

Correspondencia:

Lic. Niurka Vialart Vidal .Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba. Email: vialart@infomed.sld.cu