

Policlínico de Madruga, Universidad Agraria de la Habana

APLICACIÓN INFORMÁTICA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL PROCESO DOCENTE EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD.

Dr. Raúl Felipe Señor García¹, Ing. Leonel Emilio Iriarte Navarro².

1. Especialista de I grado en Medicina Interna. Profesor Asistente
2. Máster en Ciencias. Ingeniero en Sistemas Informáticos. Profesor Auxiliar

RESUMEN

Se realizó una intervención educativa con la colaboración institucional del Joven Club de Computación y Electrónica de Madruga y la Universidad Agraria de la Habana. Se utilizó la enseñanza asistida por computadoras en particular con el empleo del software Microc@mpus que permitió organizar el proceso enseñanza aprendizaje, se aplicó el Plan Director de Informática Médica en la enseñanza de pregrado. Posibilidad de sesiones personalizadas de tutorías individuales e interrelación alumno profesor. El personal involucrado en la actividad de superación consideró que la vinculación de esta herramienta al proceso de superación es Excelente.

Descriptores DeCS: ENSEÑANZA POR COMPUTADOR; ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD

En el contexto de la práctica médica actual de nuestro país, se impone la superación permanente del personal de salud y los aspectos asistenciales, docentes e investigativos son esenciales para el incremento de la competencia y el desempeño profesionales en salud.

La informática ha pasado por diferentes etapas según su historia, el propio desarrollo de dichos componentes determinan la creación de equipos con procesadores de un alto nivel e incremento de la velocidad de cálculo y ampliación de las capacidades de almacenamiento de adaptadores gráficos y dispositivos externos de almacenamiento. Muchas son las fortalezas que la informática posee en la actualidad. Las tecnologías de programación: estructurada, que han motivado una resolución en el diseño y explotación de sistemas con un alto nivel de interacción usuario máquina y muy buenas posibilidades de trabajo en su ambiente gráfico.. La aplicación práctica de redes computadorizadas basada en el desarrollo de hardware y software han provocado una extraordinaria revolución, sus ventajas se manifiestan en :

- La comunicación
- El ahorro de recursos

- Actualización de la información.

Internet y sus servicios por páginas WEB representan un valioso elemento en el manejo de la información. El surgimiento de la Multimedia, el hipertexto ha posibilitado la elaboración y explotación de softwares con las facilidades que la asociación de textos, sonidos, imágenes y animaciones pueden contribuir a la presentación y manejo de la información en campos tan disímiles como la ciencia y la técnica, el arte y la cultura, la educación y en otros muchos aspectos de la vida diaria.. Cada día estas técnicas se convierten en un instrumento eficaz de las comunicaciones y el acceso a la información, que determinan cambios sustanciales en las estrategias globales para la utilización de esta información.

El surgimiento de Educación en Salud como proceso continuo une los estudios de pregrado y se desarrolla durante toda la vida laboral del profesional y técnico de la salud. La Informática y la Educación no podemos ubicarlas fuera del contexto social, no se trata de si los ordenadores deben formar parte o no del proceso educativo de la disciplina o asignatura, esto es aceptado por la inmensa mayoría, el problema en que forma nos puede ayudar a a enriquecer la labor educativa de los futuros profesionales que necesita nuestra sociedad. Este es el propósito de los programas directores.

La actividad del profesor es fundamentalmente guía, mentor, conductor, facilitador y no el modelo de conferenciante y repetidor que mantenía en el modelo tradicional. La participación en el trabajo médico educacional e investigativo es un requisito fundamental para elevar el nivel de salud de la población y la competencia y desempeño de los trabajadores de este sector.

Es necesario entonces reevaluar el papel del profesor, del alumno, de los medios en el contexto de la Pedagogía actual y de los objetivos a lograr.

SOFTWARE PARA EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

Se pretende llevar a la práctica, adecuándolo a las características territoriales del municipio este paradigma, utilizando la información automatizada, la Red Telemática de Salud, la enseñanza asistida por computadoras para ello se utiliza un conjunto de archivos ASP diseñado y elaborado en la Universidad de Alicante en España denominado Microc@mpus. Esta aplicación, especialmente diseñada para el montaje de cursos a distancia. Ha sido introducida en nuestro país a través de un proyecto conjunto que desarrolla la Universidad Agraria de La Habana, con el secretariado de nuevas tecnologías de la Universidad de Alicante, quien nos ofrece la posibilidad de utilizar dicha herramienta sin costo alguno, es un método de apoyo a la enseñanza presencial, al mismo tiempo que una herramienta fundamental para la enseñanza a distancia.

MATERIAL Y METODO.

Tipo de estudio: Investigación en sistema y servicio de salud.

Formación de recursos humanos.

Universo y muestra:

13 residentes de Medicina General Integral.

5 estudiantes de Primer año de la carrera de medicina.

5 profesores de los Grupos Básicos de Trabajo.

Recursos Materiales:

Hardware:

3 computadoras personales. Celeron 500MHZ. Con Kit de multimedia, HDD = 10 GB y 64 Mb

SRam

Diseño:

Software:

Instalación de Microc@mpus.

Instalación de PWS.

Requerimientos:

Su instalación es a nivel de un servidor al cual se conectan los usuarios mediante una red local o remota utilizando TCP/IP .

Está desarrollado utilizando la tecnología de Active Server Pages por lo que debe ser instalado en un servidor NT 4.0 o superior con Internet Information Server.

Este servidor debe tener un espacio de disco duro de alrededor de 10 Gbytes para garantizar la incorporación cada vez más creciente de materiales docentes en el mismo .

Utiliza SQL server como sistema de base de datos aunque también puede ser utilizado el Access.

Se realizó un convenio de cooperación con la dirección del Joven Club de Computación de Madruga para utilizar los recursos de Hardware necesarios, y además el local de un aula de esa institución. También la Universidad Agraria de La Habana cooperó en la realización de este trabajo suministrando el Software específico y la capacitación elemental para la instalación y trabajo con los mismos.

Instalamos el Servidor Personal de Web (PWS) y Microcampo en cada una de las PCs por no disponer de instalación de red, con la base de datos Acces.

Obtuvimos los datos personales de los participantes, y se introducen para hacer el registro de matrícula y asignación de docencia

Se seleccionaron 5 profesores; un especialista de Medicina General Integral, un especialista de Pediatría, un especialista en Medicina Interna, un psicólogo y un Ginecoobstetra.

Se escogieron 5 estudiantes de primer año de Medicina que cursaron la Introducción a la Medicina General Integral, 19 estudiantes de tercer año, que cursaron Informática Médica III, 12 residentes de Medicina General Integral; dos de primer año, cuatro de segundo año y seis de tercero. También se escogieron 24 Licenciadas en Enfermería que participaron en un curso de educación continuada.

Selección de los contenidos:

Se seleccionaron los contenidos de acuerdo a los programas de las asignaturas de pregrado y postgrado que se escogieron. El programa de educación continuada fue aprobado por la comisión de la Facultad de Ciencias Médicas de La Habana (Filial Güines).

Tipo de enseñanza: Enseñanza asistida por computadoras.

Evaluación de los resultados:

El programa Microc@mpus posee una opción de evaluación de la actividad del profesor por los alumnos, que se solicitó fuera utilizada por cada uno de los estudiantes, para recibir su opinión, también dispone de un contador de accesos al log que permite conocer la demanda de consultas extraclase de este programa en actividades de discusión sesiones, entrenamientos, y consulta de materiales.

Opinión de los profesores.

- Entrevista encuesta
Opinión del alumnado
- Evaluación de 1- 10.
- Accesos al log de Microcampo

RESULTADOS.

Con la utilización de Microc@mpus se observó las posibilidades siguientes:

Organización del proceso enseñanza aprendizaje.

Disponibilidad de materiales electrónicos:

Proporciona materiales o una forma de contactar con el profesor, además permite preparar de antemano las clases presenciales para un mayor aprovechamiento, saber si el ritmo de trabajo es el adecuado, compartir ideas con el resto de compañeros de forma sencilla e independientemente del horario de trabajo de cada uno, tener siempre a mano la información más actualizada... Evita un incesante flujo de fotocopias entre personas, y permite que todo el trabajo quede perfectamente estructurado a medida que se va realizando. Supone por tanto un salto cualitativo en el modo de trabajo, y eso requiere un esfuerzo añadido para acostumbrarse a esta nueva forma de relación. Un esfuerzo que se verá ampliamente recompensado por la flexibilidad y comodidad que nos proporciona a través de la tecnología de redes.

Posibilidad de sesiones personalizadas de tutorías individuales e interrelación alumno profesor.

Información de la localización de información para estudiantes y profesores.

Posible vinculación a otros recurso informáticos en red de forma telemática sincrónica o asincrónica.

La asimilación del método de enseñanza fue satisfactoria para estudiantes y profesores por:

Disponibilidad de información actualizada y su utilización.

Utilización de correo electrónico.

Enseñanza aprendizaje de la informática y la metodología de la investigación al poner en práctica el Plan Director de Informática Médica en los estudios de pregrado.

CONCLUSIONES

La utilización de Microc@mpus en la Atención primaria de salud:

Introdujo al personal en el proceso de informatización de la sociedad que enfrenta el país.

Brindó información actualizada al personal de salud en forma electrónica.

Puso a disposición de los trabajadores de salud de este municipio cursos actualizados y relacionaron con la Red Telemática de Salud Infomed.

El personal involucrado en la actividad de superación consideró que la vinculación de esta herramienta al proceso de superación es Excelente.

Vincular la herramienta informática al proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera de Medicina cumplimentando el Plan Director de Informática Médica.

SUGERENCIAS

1.

La herramienta Microc@mpus puede utilizarse para la enseñanza aprendizaje de la Medicina General Integral Pregrado, Postgrado y Educación Continuada de técnicos y profesionales en cooperación con los Joven Club de Computación y Electrónica mientras no estén disponibles las Nuevas Tecnologías de la Información en el sector.

2.

Además del uso presencial puede utilizarse a nivel redes de área local como a través de

redes amplias. Proponemos su inclusión en la Universidad Virtual de Salud de la red nacional INFOMED.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Salas-Perea RS, Méndez G, Alonso ME. Los Objetivos educacionales, el diseño curricular, los métodos de enseñanza, el estudiante y el profesor. *Educ Med Super* 1987; 1(1-2): 37-51.
2. Salas-Perea RS. El papel de la evaluación en el proceso enseñanza aprendizaje. *Educ Med Super* 1991; 5(1):3-17.
3. Jardines JB, Oubiña J, Aneiros-Riba RS. La educación en ciencias de la salud en Cuba. *Educ Med Salud* 1991; 25(4): 387-409.
4. Jardines JB, Aneiros-Riba R, Salas-Perea RS. Cuba: recursos humanos en la atención primaria de salud y su estrategia de desarrollo. *Educ Med Salud* 1993; 27(2):145-159.
5. Ilizástegui F. El Método de solución de problemas y el nuevo plan de estudio de medicina: primera y segunda partes. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 1986.
6. Jiménez L. El enfoque estratégico en la planificación de intervenciones: algunas consideraciones para su aplicación en el nivel local de salud. 1996.
7. Martínez S. Propuesta metodológica para los contenidos de promoción del programa de Medicina General Integral. 1994; 24(4): 556-61.
8. Pino ME. La combinación de los métodos informativos, reproductivos y problémicos: una necesidad de la Educación Superior. *Rev Educ Sup* 1984; 1(1): 13-8.
9. Rossie R, Hernández E. Los métodos activos de enseñanza. *Rev Cubana Educ Superior* 1981; 1(4): 48-68.
10. Martínez Llantada M. La enseñanza problemática ¿Sistema o principio? *Revista Científico Metodológica del Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"*1984; 6 (12): 40-53.
11. Martínez Llantada M. La enseñanza problemática ¿Sistema o principio?: segunda parte *Revista Científico Metodológica del Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona"*1984; 6 (13): 71-82.
12. Salas Perea RS. El proceso enseñanza aprendizaje: su esencia. *Educ Med Super* 1992;5 (1):3-16.
13. Klaindorf B. El sistema de principios de la enseñanza en la Educación Médica Superior. *Educ Med Super* 1991; 5(1): 18-28.
14. Ministerio de Salud Pública. Objetivos, propósitos y directrices para incrementar la salud de

- la población cubana, 1992-2000. Rev Cubana Med Gen Integr 19 ; : .
15. Rios R. La promoción de la investigación en salud pública: búsqueda del equilibrio entre pertinencia y excelencia. Rev Panam Salud Pública 1999; 5(4/5):309-15.
 16. Salas Perea RS, Hatim RA, Rey RB. Sistema de monitoreo y control de la calidad de la competencia y desempeño profesionales. Educ Med Super 1997; 11(1): 17-30.
 17. Caraballosa HM, Carrasco CM, Jimenez L. La solución de problemas mediante la vinculación docencia servicio. Educ Med Super 1997; 11(1) 9-13.
 18. Joly DJ. Evaluación de la educación continuada por el análisis del desempeño. Educ Med Super 1991; 5(2): 133-41.
 19. Sabido Siglher MC, Viniegra Velázquez L, Espinosa Alarcón P, Nava Chiu M. Evaluación de una estrategia educativa para desarrollar la lectura crítica en médicos del primer nivel de atención. Rev Med IMSS Mex 1997; 35(1): 49-53.
 20. Cuesta Mejías L. El ingreso en el hogar y el fortalecimiento de la atención primaria de salud. Rev Cubana Med Gen Integr 1997;13(3):205-6.
 21. Setián Quesada E. Servicios de información. 4 ed. Ciudad de La Habana: Pueblo y Educación; 1990.

SUMMARY

An educative intervention with the institutional collaboration of the Young Club of Computing and Electronic of Madruga and the Havana Agrarian University was done. The assisted teaching by computers in particular with the use Micro@mpus software which permitted to organize the teaching-learning process was used. The Director Plan of Medical Information in the pre-grade teaching, possibility of personalized sessions of individual guardianships and interrelation pupil-professor was applied. The involved personnel in the activity of overcoming considered that the linking of this tool to the process of overcoming is Excellent.

Subject headings: PRIMARY HEALTH CARE; COMPUTER LITERACY

[Indice Anterior Siguiente](#)