

El módulo de computación en maestrías en Atención Primaria de Salud. Su impacto en la informatización de Matanzas.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS "JUAN GUITERAS GENER".MATANZAS.

Revista Médica Electrónica 2008;30(5)

El módulo de computación en maestrías en Atención Primaria de Salud. Su impacto en la informatización de Matanzas.

The computing module in the masteries in Primary Health Attention. Its impact in the informatization of Matanzas.

AUTORES

[MsC. Fé E. Díaz Cuéllar. \(1\)](#)

MsC. Ángela Ojeda Cabrera (2)

Lic. Lázara González Landrián (3)

Lic. Patricia Pinedo Melis (4)

Dr. Moisés Castro Alonso (5)

Dra. Nayví Fernández Díaz (6)

(1)Licenciada en Matemática. Máster en Informática Médica. Investigadora agregada. Profesora Auxiliar de Informática Médica. FCMM.

(2) Máster en Ciencias Físico-Matemáticas. Profesora Asistente de Informática Médica. FCMM

(3)Licenciada en Cibernética Matemática. Profesora Asistente de Informática Médica. FCMM.

(4)Licenciada en Educación Especialidad Matemática. Profesora Instructora de Informática Médica. FCMM.

(5)Especialista de I Grado en Administración y Salud. Profesor Asistente.

(6)Especialista de I Grado en Neonatología. Profesora Instructora.

RESUMEN

A lo largo de más de cuatro décadas la Revolución Cubana ha creado un capital humano en el campo de la Salud y la base fundamental de las grandes transformaciones que en la actualidad se están llevando a cabo en el sector radica en el desarrollo científico de estos profesionales y técnicos, lograda por la política de educación permanente que ha ido conformando y diseñando un sistema para el control y seguimiento del nivel de actualización y del grado de competencia con que estamos enfrentando las acciones de salud y que ha tenido su máxima expresión en los últimos años en el desarrollo de diplomados como el de Genética, Emergencia y las maestrías para la Atención Primaria de Salud (APS). Estas Maestrías para la APS tienen un tronco común en el que se incluye la Computación, pues la aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se ha convertido en una imperiosa necesidad para aprovechar el potencial tecnológico en la gestión efectiva de la información y asegurar la formación de los recursos humanos necesarios. Se expone el impacto que en nuestro territorio ha tenido el desarrollo de la estrategia de Informatización trazada por el Departamento de Informática de la Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas, se evidenció que un gran número de profesionales se preparó para la utilización e introducción de las TICs, los egresados

del módulo perciben haber adquirido la preparación adecuada para integrarse a la sociedad de la información.

DeCS:

**ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD
EDUCACIÓN MÉDICA CONTINUA
COMPUTACIÓN EN INFORMÁTICA MÉDICA**

INTRODUCCIÓN

Cada época trae consigo nuevos problemas que tendremos que solucionar con el concurso de sus profesionales, quienes, poseedores de valores humanísticos, éticos y morales, comprometidos socialmente y con un pensamiento científico, pondrán en función de la identificación, solución y desarrollo de los problemas que aquejan a la humanidad todo su esfuerzo.(1)

Las naciones actualmente más avanzadas son tales, no tanto por los recursos naturales que poseen, o por razones de raza, clima o sistema político, sino porque poseen una proporción relativamente elevada de profesionales de alto nivel, producen ciencia y tecnología avanzada y manejan grandes volúmenes de información como soportes decisivos de su economía y su poder. (2,3) No es posible hoy una sociedad justa sin un alto sentido del desarrollo científico y técnico, sustentados por la educación primaria, imprescindible, de sobrevivencia; la educación media que proporciona el bagaje cultural mínimo para la definición vocacional o una eventual experiencia laboral subalterna y la educación superior que forma al profesional en ciencia y técnicas consolidadas y de aquí la necesidad cada vez más urgente de la educación como proceso continuo y permanente, específicamente con los estudios de postgrado, que llevan a la creación científica, técnica, cultural y humanista, así como integrantes activos de la educación universitaria. (4)

Los profesionales de la Salud de este siglo tienen una gran misión en la preservación de la salud de los humanos; por eso es de gran importancia encontrar soluciones a los problemas de salud aún no resueltos, además de mantener los programas establecidos por la OMS para evitar enfermedades. Para nuestros profesionales, que cada vez más salen a cumplir honrosas misiones internacionalistas en diferentes partes del mundo, esto tiene una gran importancia. Todo este entorno nos indica que una forma de contribuir es la superación continuada y permanente de los profesionales de la Salud. La educación de postgrado constituye el nivel más elevado del Sistema Nacional de Educación, y tiene como objetivos centrales la formación académica de postgrado de los egresados universitarios durante su vida profesional, lo que contribuye de forma sistemática a la elevación de la productividad, eficiencia y calidad del trabajo, todo lo cual posibilitará a los recién egresados universitarios, durante el período de adiestramiento laboral, la adquisición, actualización, complementación y profundización de los conocimientos y las habilidades específicas para asumir con eficiencia las funciones inherentes a los cargos para los que sean destinados en su centro de trabajo, así como formar y desarrollar los cuadros científicos al más alto nivel de desarrollo de cada rama de actividad, de acuerdo con las necesidades presentes y futuras del país. (5)

La informatización en el sector de la Salud ha acompañado al SNS desde sus inicios de acuerdo al desarrollo tecnológico del momento. A partir de 1997 se inició una etapa planeada de introducción de las nuevas tecnologías de la información y las

comunicaciones en el marco del proceso de informatización de la sociedad cubana, que da paso a una primera estrategia de informatización del sector de la Salud. En el periodo 1998-2000, se trabajó la primera etapa planeada a través de los objetivos estratégicos maestros y los planes de acción para la capacitación de los recursos humanos, la seguridad informática e informatización de los servicios. A partir de 2001 se realizaron profundos cambios en métodos y estilos de trabajo en el sector de la Salud que propiciaron un salto cualitativo en el desarrollo estratégico de la informatización. Actualmente se trabaja en proyectos basados en nuevas tecnologías de Internet (XML, PHP, Web Services), software libre y otros que garantizan una explotación integrada y compatible y que serán introducidos utilizando como infraestructura la Red Telemática de la Salud. (6,7) En estos momentos se trabaja en más de una docena de proyectos, son ejemplo de ellos: el establecimiento de las redes nacionales de Bancos de Sangre, Nefrología e Imágenes Médicas. Asimismo se estructura el Registro Informatizado de Salud, el Sistema de Gestión Hospitalaria, de Atención Primaria de Salud, de Gestión Académica, los Proyectos de Genética Médica, Neurociencias, de Realidad Virtual en Cirugía de Mínimo Acceso y de Software Educativo. Estas iniciativas persiguen, ante todo, elevar la calidad del servicio de salud que en Cuba es completamente gratuito para todo el pueblo.

Busca crear una plataforma que permita incrementar el intercambio entre los especialistas, y que contribuya a potenciar proyectos de investigación-desarrollo y consoliden la posición de vanguardia de la medicina cubana. La interconectividad entre las diferentes unidades hospitalarias se propone crear de manera progresiva bases de conocimiento que faciliten la toma de decisiones administrativas y clínicas. Un eslabón fundamental de ese proceso descansa en garantizar el acceso a la Red Telemática de la Salud INFOMED a todas las unidades y trabajadores del sistema sanitario nacional (8). Este amplio uso de las Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones (TIC), requiere indiscutiblemente una proyección estratégica de la superación profesional sobre la base de su carácter sistémico.

La necesidad de apropiarse de las herramientas que brindan las TIC en función de la gestión de la información y el conocimiento obliga a trabajar para crear la sinergia necesaria entre el hombre y la tecnología, en la búsqueda de la excelencia de los profesionales y técnicos que laboran en el sector Salud en todos los niveles de atención. De lo que se trata es de utilizar este avance de la ciencia y la técnica en la formación y preparación de su recurso máspreciado, el hombre, componente esencial en la gestión en salud y oportunidad sin precedentes en la gestión del conocimiento. Por este motivo, el Estado Cubano definió como una de sus prioridades la preparación y constante actualización de los profesionales y técnicos que trabajan en este sector para apropiarse de las habilidades necesarias para su desempeño. Los recursos humanos con que cuentan las instituciones de Salud del país son un componente que se debe gestionar adecuadamente en la solución de problemas y para su constante superación, con el fin de lograr la excelencia en los servicios de salud que el pueblo cubano demanda y merece. (9, 10) Una de las vías utilizadas para la preparación de profesionales y técnicos de la Salud en el uso de las TIC son las maestrías en la APS. Estas Maestrías en su diseño tienen un tronco común en el que se incluye la Computación, ya que interactuar con una PC, hacer presentaciones, confeccionar textos, hacer búsqueda de información en Internet, etc, forma parte de los objetivos que en la estrategia de informatización de la sociedad tiene el Ministerio de Salud Pública en nuestro país para que sus profesionales y técnicos estén a la altura de las exigencias de la sociedad de la información y el conocimiento.

Se expone el impacto que en nuestro territorio ha tenido el desarrollo de la estrategia de Informatización trazada por el Departamento de Informática de la

Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas en el desarrollo del Módulo de Computación de las Maestrías de APS.

MÉTODO

Para el desarrollo del módulo se realizó primero un análisis del programa de Computación para los profesionales matriculados en la maestría, una vez realizado esto por el colectivo de docentes del Departamento de Informática, se reprodujeron los CD y prepararon los materiales necesarios, pues fue el primer módulo y sólo se recibió el CD. Seguidamente se realizó un recorrido por todos los municipios de la provincia en el que se entregaron los materiales y se preparó a los facilitadores, previamente seleccionados en cada territorio.

Se dieron orientaciones y consultas periódicas a los maestrantes y finalmente se les aplicó un examen final en la Facultad de Ciencias Médicas y en las Sedes, lo que implicó una preparación de los facilitadores para que la evaluación se realizara de manera uniforme.

Recopilada la información de las diferentes convocatorias que se han realizado se analizaron los resultados para Médicos, Licenciados en Enfermería y Estomatólogos. Con el interés de identificar el grado de satisfacción con las competencias adquiridas en los egresados del Módulo de Computación de diciembre del 2005 a abril del 2007 se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. El universo de estudio estuvo constituido por los 1146 aprobados del módulo en la provincia de Matanzas hasta esa fecha, de ellos, fueron localizados 97 para el 8,5 %. Se les aplicó un cuestionario que fue sometido a criterio de expertos en el que aparecen las variables: cumplimientos de expectativa, y preparación recibida en el módulo para realizar otras actividades. Como medida de resumen se empleó el porcentaje.

RESULTADOS

Tabla No. 1

Evaluación de Médicos y Licenciados en Enfermería en general según nota. Medicina, Lic. Enfermería.

Nota	No.	%	No.	%
2	0	0	2	1
3	49	5,7	44	22
4	244	28,3	40	20
5	455	52,8	58	29
Convalidados	114	13,2	56	28
Total	862	100	200	100

Excepto dos Licenciados en Enfermería todos los evaluados aprobaron, con predominio de la nota.

Tabla No. 2
Evaluación de Estomatólogos matriculados en Urgencias Estomatológicas según nota.

Nota	No.	%
3	4	4,76
4	29	34,52
5	38	45,24
Convalidados	13	15,48
Total	84	100,00

En la maestría Urgencias Estomatológicas, sólo el 4,76 % de los evaluados obtuvieron nota de 3 puntos y no hubo desaprobados.

Tabla No. 3
Evaluación de Médicos, Lic. en Enfermería y Estomatólogos Matriculados en total general según nota.

Nota	No.	%
2	2	0,2
3	97	8,5
4	313	27,3
5	551	48
Convalidados	183	16
Total	1146	100

De los evaluados en todas las carreras sobresalen las evaluaciones de 5 con un 48 % y de 4 con un 27,3 %

Tabla No. 4
Distribución de maestrantes consultados según cumplimiento de sus expectativas .

Cumplimiento de las expectativas	No.	%
Mucho	90	92,8
Poco	7	7,2
Nada	0	0

Según cumplimiento de sus expectativas para los que el Módulo los preparó, el 92,8 % expresó que *mucho*, mientras que el 7,2 % manifestó que *poco*.

Tabla No. 5
Distribución de maestrantes consultados según preparación para realizar diferentes actividades incluidas las relacionadas con otros módulos de la maestría.

Preparación	No.	%
Buena	87	89,7
Regular	10	10,3
Mala	0	0

La percepción de los egresados del módulo de Computación, según preparación recibida para ejercer diferentes actividades incluidas las relacionadas con otros módulos de la maestría, es en el 89,7 % buena y en el 10,3 % regular.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos por los evaluados de las diferentes maestrías de la APS, en el módulo de Computación, como puede observarse (Tablas No.1-2) son satisfactorios, predominando las evaluaciones de 5, al analizar por tipo de maestría el comportamiento no es así en Lic. en Enfermería maestría Enfermedades Infecciosas, en que el 62,5 % obtuvo una calificación de 3, en Medicina y Lic. en Enfermería de Longevidad Satisfactoria donde no ofrece diferencias significativas con otra categoría y en Lic. en Enfermería maestría Atención Integral a la Mujer que resultó evaluado en esta categoría sólo el 18,3 % de los maestrantes. Como es conocido, se espera que el graduado de una maestría egrese con un alto nivel de conocimientos científico-técnicos. Estos resultados permiten a nuestros profesionales acercarse a la información, utilizar los recursos informáticos a su disposición, facilitar el intercambio científico-técnico y la educación continuada, contribuyendo con los fines de la ejecución, en todo el país, del Programa de Introducción de Tecnologías de Información y Comunicación en la Atención Primaria de Salud.

Al analizar los resultados generales (Tabla No.3), es incuestionable que ha tenido un gran impacto en nuestro medio, 1146 profesionales que son capaces de interactuar con una PC, hacer presentaciones, confeccionar textos, hacer búsqueda de información en Internet, etc, pero además con calidad, pues el 27,3 % y el 48 % obtuvieron calificaciones de 4 y 5 respectivamente.

Es indiscutible la trascendencia de la APS para el Sistema Nacional de Salud, por lo que la elevación de sus prestaciones y desempeño puede aportar notables beneficios al sistema en su conjunto. La importancia de las TIC en su acercamiento a este nivel de atención constituye una herramienta fundamental para preparar a los profesionales y técnicos que en éste laboran y por su intermedio, mejorar la calidad de su servicio, su resolutivez y su eficiencia. (9) El cumplimiento de las expectativas de estos profesionales con el módulo de computación (Tabla No. 4) se relaciona con la satisfacción que ellos manifiestan en relación con el conocimiento lo adquirido, y según opinión de los consultados el módulo fue muy valioso para su desarrollo profesional, y así lo expresan los mayores por cientos en términos de mucho (92,8 %), donde según su opinión, su capacidad para interactuar con la computadora se cumple adecuadamente. Debemos destacar que de los consultados 7, que representa un 7,3 %, opina que sus expectativas se cumplieron poco, lo que podría ser explicado por la posibilidad de acceso a una computadora.

El desarrollo actual de la ciencia se caracteriza por su estrecha vinculación con la práctica social y por su desarrollo a ritmos acelerados, los maestrantes consultados consideran en su mayoría (89,7 %) que su preparación para realizar diferentes actividades incluidas las relacionadas con otros módulos de la maestría fue buena. El auge de las TIC ha estado acompañado por un gran avance en la gestión de la información y el conocimiento, un gran número de profesionales se preparó para su utilización e introducción, los egresados del módulo perciben haber adquirido la preparación adecuada para integrarse a la sociedad de la información. Resultados similares a los obtenidos en este trabajo relacionado con el módulo de computación de las maestrías de la APS se encontraron por Alina María Segredo Pérez y col, y la Licenciada Ricumont con egresados de la Maestría en APS.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García Hernández M, Lozada García L, Lugones Botell M. Estrategia metodológica para la superación de los recursos humanos en salud. Rev Cubana Med Gen Integr.2006;22(3)
2. Ministerio de Educación Superior. Reglamento de la Educación Postgrado de la República de Cuba.La Habana:EMPES;1996.
3. World Health Organization. Increasing the relevant of education for health preprofessionals. Geneva:WHO Technical Report Suies 838; 1993.
4. Cantelar de Francisco N. Ponencia sobre Programa de Maestrías en el Instituto de Medicina Tropical «Pedro Kourí». Tronco Común. Taller metodológico.La Habana:Escuela de Salud Pública; 2001
5. Ministerio de Educación Superior. Resolución 132/04. Reglamento de Postgrado de la República de Cuba. La Habana, Cuba:MES; 2004.p.2.
6. Delgado Ramos A, Vidal Ledo M. Informática en la salud pública cubana. Rev Cubana Salud Públ.2006;32(3)
7. Vidal Ledo M. Alfabetización digital e informatización de la sociedad. un reto para el presente;2004. Acceso19/6/06 Disponible en: http://www.cecam.sld.cu/rcim/revista_9/articulos_htm/alfabetizdigital.htm
8. Registro Informatizado de Salud. Cuba avanza en informatización de sistema de salud;2006. Acceso19/7/07. Disponible en: <http://www.informaticahabana.com/?q=node/327>.
9. Llanusa Ruiz SB, Rojo Pérez N, Caraballos Hernández M. Las tecnologías de información y comunicación y la gestión del conocimiento en el sector salud. Rev Cubana Salud Públ. 2005;31(3)
10. Registro Informatizado de Salud.Tecnologías de la información y las comunicaciones;2004. Acceso: 12/6/06 Disponible en: www.conicet.gov.ar/becas/archivos_gral/

SUMMARY

Throughout more than four decades of Cuban Revolution there has been created a human capital in the Health field, and the main base of the great transformations that are taking place nowadays in this sector is located in the scientific development of these professionals and technicians, reached through the politic of unending education that has being forming and designing a system to control and follow the actualization level and the level of competence with which we are affronting health actions, and that has have its highest expression during the last years in post-grade courses in Genetics, Emergency, and Masteries for Primary Health Care. These Masteries for Primary Health Care have a common trunk in which Computing is included because applying communication and information technologies has become an imperious necessity to take advantage of the technologic potential in the effective management of the information and, to assure the formation of the necessary human resources. We expose the impact have had in our territory the Informatization strategy, designed by the Department of Informatics of the Medical Sciences Faculty of Matanzas. It was evidenced that a great number of professionals was prepared to use and introduce the communication and information technologies. The graduated of the module perceive that they have acquired the adequate training to integrate themselves to the society of the information.

MeSH:

PRIMARY HEALTH CARE

**EDUCATION MEDICAL CONTINUING
MEDICAL INFORMATICS COMPUTING**

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Díaz Cuéllar FE, Ojeda Cabrera A, González Landrián L, Pinedo Melis P, Castro Alonso M, Fernández Díaz N. El módulo de computación en maestrías en APS. Su impacto en la informatización de Matanzas. Rev méd electrón[Seriada en línea] 2008; 30(5). Disponible en

URL: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20médica/ano%202008/vol5%202008/tema5.htm>[consulta: fecha de acceso]