

Estrategia docente para vincular los contenidos con los requerimientos del modelo profesional

Teaching strategy to interrelate the contents with the requirements of the professional model

Ada Carmelina Hernández Alcántara¹; Adanay Morales Velásquez²; Ananay Bernal Pérez³; Odalis Sofía Cárdenas González⁴; Juana María Jiménez Piedra⁵; María de la Caridad León Hernández⁶

¹ Licenciada en Gestión de la Información en Salud. Asistente. Facultad de Tecnología de la Salud "Julio Trigo López". Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

² Licenciada en Economía. Asistente. Facultad de Tecnología de la Salud "Julio Trigo López". Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

³ Licenciada en Gestión de la Información en Salud. Instructor. Facultad de Tecnología de la Salud "Julio Trigo López". Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

⁴ Licenciada en Gestión de la Información en Salud. Asistente. Facultad de Tecnología de la Salud "Julio Trigo López". Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

⁵ Doctora en Medicina Veterinaria. Asistente. Universidad de Ciencias de Villa Clara. Cuba.

⁶ Estudiante de 4to año de la carrera de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

RESUMEN

Introducción: Se presenta una estrategia docente para lograr una mayor vinculación de los contenidos con los requerimientos del modelo profesional en el perfil Sistemas de Información en Salud, que tuvo como antecedente una investigación anterior donde se precisaron causas de bajas y desmotivación. Para ello se revisó el currículo de la carrera, las indicaciones metodológicas y de organización y resoluciones y orientaciones metodológicas del Ministerio de Educación Superior. **Objetivo:** Elaborar una estrategia docente para lograr una mayor vinculación de los contenidos con los requerimientos del modelo profesional en el perfil Sistemas de Información en Salud. **Métodos:** Se emplearon métodos teóricos como el histórico-lógico, analítico-sintético e inductivo-deductivo. Como métodos empíricos, análisis de documentos y la observación. **Resultados:** Se diseña una estrategia docente que propicia el desarrollo de conocimientos y habilidades asociadas con las funciones del egresado y los llamados problemas profesionales a resolver, con inclusión de actividades de extensión

universitaria, que facilitan la participación en diferentes manifestaciones culturales y deportivas que permitan la recreación y elevación de su nivel cultural general. Todo ello propiciará una mejor motivación del estudiantado. **Conclusiones:** La estrategia se corresponde con el diagnóstico realizado y los problemas que se afrontan, y contribuye al desarrollo de las competencias declaradas en el perfil, y que le permitirán adoptar decisiones acordes al contexto social-laboral.

Palabras clave: estrategias docentes, motivación, estudiantes, sistemas de información en salud, orientación profesional, formación profesional, recursos para el aprendizaje.

ABSTRACT

Introduction: A teaching strategy is carried out to achieve a greater interrelation of the contents with the requirements of the professional model in the Health Information Systems career. This one has its bases on a previous research work where the lack of motivation and the causes why the students drop out the career were diagnosed. The curriculum of the career, methodological and organizational regulations and the methodological guidelines of the Higher Education Ministry were reviewed. **Objectives:** To elaborate a teaching strategy to achieve a greater interrelation of the contents with the requirements of the professional model in the Health Information Systems career. **Methods:** There were used theoretical methods such as historical-logical, analytic-synthetic and inductive-deductive. And the empiric methods used were: analysis of documents and the observation. **Outcomes:** A teaching strategy is design to facilitate the knowledge development and the associated skills with the graduate functions and the so called professional problems to be solved, including extracurricular university activities, which facilitate the participation in different sports and cultural activities that allow the elevation of their general culture, propitiating a greater motivation in the students. **Conclusions:** The strategy matches the problems detected in the diagnoses and contributes to the development of their professional competences which allow them to take decisions according to the socio-working context.

Key words: teaching strategy, motivation, students, Health Information Systems, professional orientation, professional formation, learning resources.

INTRODUCCIÓN

La formación profesional de los estudiantes en Cuba es una necesidad, de ahí la importancia que reviste motivar para las carreras que sustentan el desarrollo económico y social del país.

La orientación profesional y formación vocacional adquieren un alto valor en las actividades curriculares en las ciencias médicas, dado el dinamismo que estas presentan para ir respondiendo a los cambios sociales y tecnológicos, y que se reflejan

en el ejercicio profesional, además porque se debe considerar el carácter solidario y humanista que encierra cualquiera de sus perfiles.¹

Estudios realizados en Cuba, han puesto de manifiesto la existencia de determinados problemas dentro del sistema educacional y concretamente en el subsistema de la educación superior, que reflejan, no obstante los logros alcanzados, deficiencias e insuficiencias que deben ser erradicadas con el fin de elevar la calidad de los profesionales que se gradúan en las universidades.²

Algunos de los problemas referidos, se observan en la integración de la docencia con la producción y la investigación y, en general, en la formación del educando, de acuerdo con los intereses de la sociedad. Atendiendo a ello, el perfeccionamiento que actualmente se lleva a cabo en la educación superior cubana, está dirigido principalmente a resolver estas carencias.²

La orientación vocacional, "puede ser entendida como un proceso que dé ayuda a la elección de una profesión, la preparación para ella, el acceso a su ejercicio y la evolución y progreso posteriores"³. Este proceso tiene como objetivo despertar los intereses vocacionales que el individuo requiere, el conocimiento de sí mismo, de las ofertas capacitantes y académicas, de los planes y programas de estudio, de las propuestas de trabajo, de las competencias que debe desarrollar para alcanzar un buen desempeño en esas proposiciones, lo cual le permitirá tomar las decisiones que considere de acuerdo a sus capacidades y aptitudes para ubicarse en el contexto social-laboral.

La Licenciatura en Tecnología de la Salud, del perfil Sistemas de Información en Salud tiene como antecedentes la formación de sus técnicos en los institutos politécnicos del país desde la década de los años 1960 en dos especialidades independientes: Técnico en Estadística de Salud y Técnico en Bibliotecología Médica; posteriormente ambas incluían en sus planes de estudio algunos elementos de Informática. A partir del año 1991 se decidió cerrar la formación técnica en el sector de la salud de ambas carreras y ocupar las plazas laborales del sector con los egresados de los tecnológicos del Ministerio de Educación (MINED), graduados como especialistas en Economía y Bibliotecología.

Como voluntad política de la dirección de la Revolución cubana y por la necesidad de transformar los servicios de salud en el curso 2002-2003, se inició la puesta en marcha del diseño de formación básica del Nuevo Modelo Pedagógico en las provincias de Pinar del Río, Ciudad de La Habana, Villa Clara, Camagüey, Holguín, Santiago de Cuba y Guantánamo. En el curso 2003-2004 se incorporaron al curso regular el resto de las provincias, excepto la Isla de la Juventud que lo hizo en el curso 2005-2006, quedaba pendiente La Habana. Durante el curso 2004-2005 se orientó la descentralización hacia las sedes municipales. En este curso también se incorporó el curso de complementación de este modelo educativo en el cual los técnicos medios graduados, trabajadores activos del SNS y que reunían los requisitos establecidos, completaron los contenidos que les faltaban en su formación y los conocimientos requeridos para que pudieran incorporarse al cuarto año de este modelo de formación.⁴

Sin embargo, en estos momentos la universidad médica se ve llamada una vez más a realizar transformaciones en sus diseños, pues aún cuando esta formación de tecnólogos se valoró de gran impacto por los beneficios que reportó al sistema de salud, al nutrirlos de personal joven y con suficiente preparación en aras de mejorar la calidad de los servicios, su concepción actual no cumple en toda su extensión con las exigencias de la sociedad, en pos de contribuir al desarrollo sostenible del país, por lo que en estos momentos se asume un nuevo diseño curricular sobre la base de la metodología orientada por el Ministerio de Educación Superior para esta generación de planes de estudio (Plan D), el cual ha demostrado su pertinencia.⁵

Con este nuevo reordenamiento y transformación en los diseños pero con idénticos objetivos finales, los autores proponen elaborar una estrategia docente que favorezca una mayor vinculación de los contenidos que se imparten con los requerimientos del modelo profesional.

El Licenciado en Tecnología de la Salud, del perfil Sistemas de Información en Salud (SIS) es un profesional con competencias técnicas, docentes y científicas, capaz de dirigir y administrar procesos de captación, tratamiento, análisis, difusión e intercambio de información en salud, en infraestructuras tecnológicas y entornos cada vez más virtuales y colaborativos, desde el registro y estudio del hecho sanitario hasta la publicación y difusión de los resultados alcanzados en la realización de estos procesos con el empleo de métodos científicos y tecnológicos, en el marco del enfoque social que promueve el sistema de salud cubano y portador de los valores éticos, humanísticos y solidarios que caracterizan al personal de este sector en Cuba.⁶

Modelo del profesional de SIS: este profesional se desempeñará en el campo de las Ciencias Médicas en la esfera de la información y el conocimiento, con diferentes acciones y está estructurado en tres perfiles, Estadísticas de Salud, Información Científica y Bibliotecología e Informática Médica, aunque su perfil de salida se amplía. Está conceptualizado como el modelo de egreso e incluye los conocimientos, habilidades y cualidades que debe poseer un profesional de la información, expresados en los objetivos terminales.

La forma en que está organizado y estructurado el macrocurrículo responde al modelo del profesional que se requiere formar y sirve de punto de partida para el diseño curricular y es también el patrón para evaluar la calidad de los resultados del sistema: el futuro profesional, por lo que en su definición deben tenerse en cuenta las cualidades, los conocimientos y habilidades o deberes funcionales de la profesión. En el momento actual, se insiste en que la calidad de los egresados está estrechamente vinculado con el logro del perfil profesional, es decir, que cuenten con conocimientos, habilidades, destrezas y valores adquiridos a lo largo del desarrollo del currículo, para que puedan desempeñarse eficientemente en la profesión y para la sociedad.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo en el campo de la formación de profesionales de la carrera en el que se sustenta la propuesta de una estrategia docente para los alumnos.

El estudio se desarrolló en el período comprendido del curso 2009-2010 hasta 2011-2012 en la Facultad de Tecnología de la Salud "Julio Trigo López" de Villa Clara. El Universo lo comprenden los estudiantes de SIS y la muestra el grupo de quinto año. Para el resumen analítico de la información se aplicaron los métodos teóricos histórico-lógico, analítico-sintético e inductivo-deductivo.

Como métodos empíricos se desarrolló una revisión documental al plan de estudios para confeccionar la mencionada estrategia que tiene como referente la concepción sistémica del diseño curricular y del proceso enseñanza-aprendizaje. Además, fueron revisados otros documentos elaborados por la coordinación docente nacional de la especialidad, las indicaciones metodológicas y de organización, resoluciones y orientaciones metodológicas del Ministerio de Educación Superior, así como de las actas del trabajo metodológico realizado por el colectivo de profesores. Se observaron los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la estrategia por parte de docentes y tutores de los diferentes escenarios docentes. Se contrastaron los resultados de las técnicas utilizadas en esta investigación y los resultados de la aplicación de la estrategia propuesta.

El grupo de estudio al cual se le se aplicó la estrategia, es el quinto año del perfil, llamado D2 por la nueva concepción, integrado por tres estudiantes de Santa Clara, tres de Sagua la Grande, tres de Remedios y uno Manicaragua, además se integró una estudiante que cumplía los requisitos y fue motivada a continuar estudios pues había pedido una licencia de maternidad.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir del curso 2009-2010, se comenzó a aplicar la estrategia propuesta, la cual se controla estrictamente mediante los colectivos de año, especialidad, asignatura y carrera, se asigna al grupo un profesor coordinador con amplia experiencia docente que es el encargado directo de su aplicación y que rinde cuentas a dichas instancias.

Propuesta de la estrategia docente

Fundamentación

La estrategia está dirigida a los profesores, tutores de escenarios docentes y directivos del subsistema docente. Tiene como intención orientar un conjunto de actividades, acciones y procedimientos que le faciliten al personal involucrado la impartición eficiente de los contenidos, la vinculación de la teoría con la práctica, las estrategias curriculares, la formación profesional y de valores, así como habilidades, conocimientos, valores éticos propios de la profesión para lograr en primer lugar la motivación de los estudiantes por estos estudios, así como su aprendizaje activo. La misma se corresponde con el diagnóstico realizado y los problemas que se afrontan.

Para que la estrategia sea efectiva los docentes han de tener en cuenta:

- El carácter científico de la enseñanza.
- La relación teórico práctica.
- El papel rector de los objetivos.

Santa Clara ene.-abr.

- El enfoque sistémico de los componentes del proceso enseñanza-aprendizaje.
- La integración docencia-atención-investigación.
- La educación en el trabajo, la retroalimentación.
- Su papel como profesor-tutor y guía del proceso formativo.
- El papel activo del estudiante.
- La concepción de esta herramienta como elemento esencial de la preparación del futuro especialista.⁵

Acciones a desarrollar

1. Divulgar el modelo de objetivo del profesional de SIS.
 - *Etapas del inicio del perfil*

En la etapa de inicio comienza su función la Unidad de Orientación Estudiantil que participa activamente en el curso introductorio y en el taller de técnicas de estudio, se aprovecha este espacio para efectuar los diagnósticos individual y grupal para establecer la estrategia y asesoramiento psicopedagógico diferenciado a los estudiantes de nuevo ingreso, a fin de contribuir al desarrollo de su personalidad y elevar su motivación y la reafirmación profesional, así como aportar un elemento de gran valor al profesor guía y al grupo para la elaboración del proyecto de trabajo educativo de la brigada.

Con el diagnóstico se inicia además, la identificación temprana de posibles estudiantes de excepcional rendimiento, para los cuales se elabora un plan de desarrollo individual, que se ejecuta, controla y evalúa durante la siguiente etapa formativa.⁷

Etapas formativas

La etapa que transcurre en todo el tiempo de formación de la carrera es la que reviste una mayor importancia y exige la participación de todos los actores de este proceso, para garantizar la eficacia del sistema de influencias educativas de forma sistemática. El éxito de la labor educativa depende de la preparación del profesor para asumir esta función, pues mientras más y mejor domine las formas y procedimientos de los métodos educativos, más efectiva será su influencia, en contraposición con los que opinan que solo se puede aprender a enseñar y no a educar. Debe tenerse en cuenta siempre el modelo del profesional que se quiere formar en función de las necesidades sociales, para garantizar la pertinencia del sistema formativo, en este caso de los profesionales que requiere el SNS.⁸

La formación de tutores para la Licenciatura Tecnología de la Salud por el Nuevo Modelo Pedagógico (NMP), implica a todos los elementos de la superestructura que de una forma u otra participan en la educación, pues para organizar procesos de asimilación y preparar a los alumnos para la vida sociopolítica y para cumplir el papel que dentro de la sociedad eligió, es necesario tener conocimientos pedagógicos, solo con conocimientos técnicos de una especialidad, no se educa en la cultura del trabajo, o en los valores sociales que un individuo debe tener; sobre todo en este sector donde la sensibilidad, la humanidad, el respeto a la vida son de vital importancia; y esto solo un tutor bien preparado por una metodología, y no empíricamente, puede cumplirlo.⁹

Algo que se debe destacar es la vinculación docente-asistencial que debe lograrse en cada centro docente, desde la facultad hasta todos los niveles de atención del sistema de salud que constituyan escenarios docentes, partiendo del concepto de que el contenido del proceso formativo incluye los conocimientos, las habilidades y los valores a desarrollar en los futuros profesionales. El notable componente de educación en el trabajo determina que la calidad de los servicios de Salud sea condición necesaria para lograr la calidad requerida en el proceso formativo, en correspondencia con la estrategia principal de la educación superior cubana, basada en la creación de un sistema de influencias educativas para lograr el desarrollo de los valores que promueve la sociedad cubana.¹⁰

Enseñanza tutelar

Es el tipo de enseñanza que implica el contacto directo profesor-alumno de manera permanente y sistemática en el desarrollo de la función docente asignada durante todo el periodo que dure la formación. Tiene como característica más relevante que el tutor debe saber transmitir las cualidades inherentes a la comunicación interpersonal, los valores éticos y morales de la profesión y el dominio y experiencia de trabajo. En ella tenemos que incidir más con el ingreso de los estudiantes al Movimiento Mario Muñoz Monroy, ayudantías y estimular a los estudiantes en los exámenes de premios.

2. Propiciar información acerca de las funciones del egresado.

En este sentido el docente tendrá en cuenta los llamados problemas profesionales a resolver por el egresado de SIS.

- Explotación de los recursos y plataformas tecnológicas para el trabajo en red, que dé respuesta al flujo, uso e intercambio de información y conocimiento de las comunidades de práctica en el SNS.
- Administración de los sistemas de información, el conocimiento y sus estructuras reticulares virtuales y presenciales, para la dirección y toma de decisiones en la salud.
- Seguridad informática.
- Análisis y propuestas a la clasificación y codificación de morbi-mortalidad.
- Guarda, custodia y conservación de los registros y documentos médicos.
- Formación y capacitación de recursos humanos en el campo tecnológico y profesional.
- Investigación en su campo de acción y objeto de la profesión.
- Informatización en el sector de la salud.
- Búsqueda y completamiento de las fuentes de información sobre salud.
- Elaboración de productos y servicios de información alineados a las políticas y estrategias de la salud.
- Identificación de las necesidades de información, conocimiento y aprendizaje de los usuarios de la información en salud.
- Dirección de las estructuras organizativas que intervienen en el proceso de información en salud (SIS).
- Utilización óptima de los recursos humanos y materiales en su área de responsabilidad.⁵

3. Propiciar información acerca de las competencias del egresado.

La eficiencia de la actividad Bibliotecaria, de Registros Médicos y Estadísticas Sanitarias, Informática de Salud y Seguridad Informática en las instituciones del Sistema de Salud dependen en gran medida de la preparación de los profesionales que los ejercen. El desarrollo del plan de informatización para el trabajo en red de los policlínicos y otras unidades, en un sector que cuenta con mas de 5 000 instituciones, ha definido nuevos retos y requiere de la preparación de un profesional que sea capaz de conducir y trabajar de forma especializada la búsqueda, captación y uso de la información, registro y procesamiento de las actividades, implementación de aplicaciones informáticas para los médicos y paramédicos y su seguridad de uso en el servicio, así como, intercambiar con terceros en aras de cumplir con las exigencias actuales del desarrollo de las Ciencias de la Salud.⁷

4. Divulgar esferas de acción

La formación y empleo de profesionales en el campo de los Registros Médicos, las Ciencias de la Información y la Informática Médica es una práctica avalada internacionalmente. Se trata de un profesional, altamente calificado que integra en su formación estas disciplinas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, para dirigir y gerenciar las condiciones en que se comparte el conocimiento necesario para la toma de decisiones efectiva y oportuna en la esfera de la salud. Esta acción la motivó la situación que no todos nuestros egresados tienen plaza en las diferentes instituciones de salud una vez graduados, en ocasiones por estar ocupadas por egresados de otros centros de estudio.

Una vez que ingresan en la especialidad, se mantiene un plan de formación y reafirmación profesional:

- Visitas a los departamentos de Estadística, Biblioteca e Informática de Policlínicos y Hospitales.
- Intercambio con miembros de la Federación Estudiantil Universitaria (FEU), Unión de jóvenes Comunistas (UJC) y Consejo de Dirección.
- Se incluyen otras actividades de extensión universitaria, donde participan en diferentes manifestaciones culturales y deportivas que permitan la recreación y elevación de su nivel cultural general.
- Encuentros de conocimientos entre los diferentes años y otras carreras de la Facultad.
- Exposiciones de especialidades a nivel de Facultad donde exponen su desempeño como futuros profesionales en el campo de la gestión de la información y el conocimiento.
- Participación en los Juegos Caneyes desarrollados por la Universidad.

5. Ejecutar actividades docentes en el marco y objeto de la profesión y contribuir a la educación de profesionales y técnicos.

- Orientar, guiar, dirigir, organizar, coordinar, controlar, facilitar, evaluar, ayudar y acompañar al alumno en el desarrollo de su proceso docente y personal en todos los escenarios donde este actúa, velando por la integración teórico-práctico de los componentes del proceso formativo.

Santa Clara ene.-abr.

- Mantener contacto sistemático con sus tutorados para conocer sus logros y dificultades y trazar estrategias que le permitan cumplir con las expectativas y objetivos.
 - Intercambiar información periódica con la coordinación docente de la carrera y los responsables del centro de trabajo donde actúa el estudiante, que les permita una mayor fluidez en la formación e integración de conocimientos.
 - Mantener relaciones estrechas con otros tutores, profesores responsables de disciplinas y asignaturas, instructores y otros colaboradores que tengan vínculos con sus tutorados en las áreas prácticas y de competencia.
 - Participar en las reuniones donde se analice la situación de sus tutorados.
 - Apoyar y orientar a los tutorados en su comportamiento diario, velando por el cumplimiento de su disciplina y ética profesional.
 - Identificar insuficiencias y necesidades educativas y de aprendizaje y contribuir a resolverlas.
 - Orientar y seguir el desarrollo de trabajos individuales, de investigación, de curso y otros, incentivando su desarrollo científico y profesional.
 - Influir en la reafirmación vocacional del tutorado, poniendo énfasis en la amplitud del perfil para el cual se forman: información; y herramientas para su gestión.
 - Ser ejemplo, guía y compañero de su tutorado, no solo en la esfera docente y laboral sino en la vida cotidiana.¹¹
6. Identificar problemas de investigación y/o ejecutarlas.

Desde el punto de vista científico, anualmente se desarrollan jornadas científicas estudiantiles, de departamento, facultad y forum científico nacional, todos los años, asesorado por los profesores de las diferentes especialidades, de esta forma se puede lograr que los profesionales que se ejercitan en la investigación puedan entender que los fenómenos sociales y en particular los de salud, tienen la característica única de la transitoriedad, ya que cada instante condicionará un cambio que define el momento siguiente. Se tiene en cuenta el trabajo educativo curricular con la utilización de métodos problémicos como se orienta por el Ministerio de Educación Superior.

7. Propiciar acciones de dirección y/o administración en los niveles o escenarios del Sistema de Salud.

Dentro del currículo del perfil se da la asignatura Dirección en Salud y a partir de ella se incluyen actividades encaminadas a que adquieran técnicas y experiencias de dirección en cada una de las salidas que posee esta carrera como coordinación de conferencias y talleres con diferentes directivos para desarrollar habilidades de dirección que aporten experiencias y conocimientos.

CONCLUSIONES

La estrategia está dirigida a los profesores, tutores de escenarios docentes y directivos del subsistema docente, y tiene como propósito orientar un conjunto de actividades que faciliten una mayor vinculación de los contenidos que se imparten con los

requerimientos del modelo profesional. La misma se corresponde con el diagnóstico realizado y los problemas que se afrontan. Además se propicia el desarrollo de conocimientos y habilidades asociadas con las funciones del egresado y los llamados problemas profesionales a resolver. Se incluyen otras actividades de extensión universitaria, donde participan en diferentes manifestaciones culturales y deportivas que permitan la recreación y elevación de su nivel cultural general. Todo ello propiciará una mejor motivación del estudiantado. La estrategia contribuye al desarrollo de las competencias declaradas en el educando, que le permitirán adoptar decisiones acordes al contexto social-laboral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maldonado Rojas M, Vidal Flores S, Retamal Contreras E. Estrategia metodológica para conocer la disciplina como orientación profesional. *Educ Med Super* [Internet]. 2011 Jun [citado 13 Sep 2012];25(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000200010&lng=es
2. Fernández Oliva B, Morales Suárez I, Portal Pineda J. Sistema de influencias para la formación integral de los egresados en los centros de educación médica superior. *Educ Med Super* [Internet]. 2004 [citado 13 Sep 2012];18(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas//ems/vol18_2_04/ems02204.htm
3. Macedo B. Conferencia: habilidades para la vida: contribución desde la educación científica en el marco de la década de la educación para el desarrollo sostenible. En: IV Congreso Internacional de Didáctica de las Ciencias. La Habana; 2006.
4. Vidal Ledo M. Evaluación del diseño curricular del perfil de gestión de información en salud de la carrera de tecnología de la salud. *Educ Med Super* [Internet]. 2008 Ene [citado 9 Ago 2008];22(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/ems/vol22_1_08/ems06108.htm
5. Vidal Ledo MJ. Currículo de la carrera licenciatura en sistemas de información en salud. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2010.
6. Vidal Ledo MJ. Modelo del profesional de la licenciatura en sistemas de información en salud. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2010.
7. Vidal Ledo M, Fernández Oliva B, Alfonso Sánchez IR, Armenteros Vera I. Información, informática y estadísticas de salud: un perfil de la tecnología de la salud. *ACIMED* [Internet]. 2004 [citado 10 Ago 2008];12(4):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol12_4_04/aci08404.htm
8. Lázaro y Mercado PL. Desarrollo, innovación y evaluación de la tecnología médica. En: Sociedad Española de Salud Pública. La salud pública y el futuro estado de bienestar. Granada: Escuela Andaluza de Salud Pública; 1998.
9. Vidal Ledo M. Evaluación de la aplicación del proyecto de formación en gestión de información en salud. Informe de cierre de proyecto ramal. La Habana: Escuela Nacional de Salud Pública; 2011.
10. Castro Urra I, Urra Romero C, Montano Castro RI, Pérez Y, Rodríguez Martínez E. Beneficio social de la pedagogía en la tecnología de la salud. *Rev Cienc Med*

[Internet]. 2005 Dic [citado 13 Oct 2012];9(4): [aprox. 15 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942005000400006&lng=es

11. Ministerio de Salud Pública. Indicaciones metodológicas y de organización de la carrera de sistemas de información en salud. La Habana: Ministerio de Salud Pública; 2011.

Recibido: 2 de julio de 2012

Aprobado: 16 de septiembre de 2012

Ada Carmelina Hernández Alcántara. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: adaha@ucm.vcl.sld.cu