

TÍTULO: LA PREPARACIÓN DEL PROFESOR COMO ELEMENTO ESENCIAL PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EDUCACIÓN MÉDICA.

Autores: MSc. Esther Díaz Velis Martínez. Directora-Editora revista EDUMECENTRO. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara
E mail: estherdm@infomed.sld.cu Teléfono 273597
MSc. Ramiro Ramos Ramírez. Jefe de la Cátedra de Cardiología. Cardiocentro Ernesto Ché Guevara de Villa Clara. E mail: ramram@capiro.vcl.sld.cu
Teléfono 216722
MSc. María del Pilar Fernández Díaz. Jefa de Departamento de Servicios informáticos especializados. E mail: pilarfd@infomed.sld.cu
Teléfono 273567
Lic. Gricel Tomasa Yeras García. Editora B de la revista EDUMECENTRO.
E mail: gricelyg@ucm.vcl.sld.cu
Institución. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.
Teléfono: 272667
País: Cuba
Medios a emplear: Presentación en cartel.

Resumen

Fundamento: Resulta imperioso continuar profundizando en el estudio de la educación médica cubana, y en sus rasgos distintivos, lo que implica postular, proponer, y sustentar ideas y reflexiones inherentes a este segmento de la realidad. En la producción de conocimientos influyen las personas, las relaciones entre sus miembros, los procesos de generar conocimientos y las herramientas empleadas. Objetivo: Diseñar acciones para favorecer la gestión del conocimiento sobre educación médica, con énfasis en la preparación del profesor como capital humano capaz de producir conocimientos, en las condiciones contextuales de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Materiales y métodos. Se utilizan los métodos de análisis documental y entrevista a directivos vinculados a este quehacer, y se efectúa triangulación metodológica de la información procesada. Resultados. La institución cuenta con diversas áreas que potencian el desarrollo de la educación médica desde perspectivas diferentes: dos sociedades científicas de corte educacional, Maestría en Educación Médica y una estrategia de preparación pedagógica escalonada, Grupo de Desarrollo de la Educación Médica, Cátedra de Pedagogía, Revista EDUMECENTRO, y la Cátedra Multidisciplinaria de la Educación Médica. Posee además un grupo de profesores con capacidades para investigar en este campo. Conclusiones. Se diseña un sistema de acciones que considera las regularidades del diagnóstico efectuado y las condiciones contextuales de este centro, y lo integran acciones de superación, organizativas y tecnológicas. Cuenta con un repositorio documental con información valiosa para este quehacer, acompañado de un espacio para la colaboración virtual en red.

Introducción

Múltiples esfuerzos se han desplegado en el mundo para el perfeccionamiento de la educación médica, muestra de ello son los diferentes cónclaves internacionales celebrados con el objetivo común de elevar la calidad de la formación de los profesionales que se ocupan de velar por la salud humana. En Cuba, luego del triunfo de la revolución se producen transformaciones importantes en este tipo de educación sobre las bases de la integración de las instancias formadoras y prestadoras de servicios, aspecto que facilitó su progresivo desarrollo.¹⁻³

Para emprender los cambios acontecidos se demanda de un profesor suficientemente preparado en los ámbitos del contenido científico de su especialidad y en el pedagógico, por ello el Ministerio de Pública (MINSAP) del país, orienta y controla un sistema de preparación científico pedagógica para el claustro de las universidades de ciencias médicas.

Hay que continuar profundizando en el estudio de la educación médica cubana, y sus rasgos distintivos, así el destacado profesor Sacacas la conceptualiza como: ... “el conjunto de procesos inherentes a la formación de pregrado y posgrado, también los de educación continuada, que promueven el desarrollo de competencias profesionales en los educandos en las vertientes de la atención de salud, la docencia, la investigación y la administración, enmarcados en la realidad sanitaria, educacional y social de cada institución y país”⁴. Resalta su peculiaridad de emplear escenarios formativos reales donde acontece el proceso de atención de salud, con profesores y alumnos actuantes en ellos, y el empelo de la *educación en el trabajo*, declarada como principio rector de la educación médica cubana.⁵

Ahora bien, el avance de una determinada rama de la ciencia se asocia con el esquema de comprensión que utilizan los integrantes de su comunidad para hacerla inteligible, lo que significa que estén obligados a postular, proponer, y sustentar ideas y reflexiones inherentes al segmento de la realidad que estudian.⁶ En este sentido merece referirse al sentido amplio y poliacondicionamiento con que la califica Sacacas, así como su sustento como ciencia y arte.⁷

Se entiende por ciencia la esfera de la actividad de la sociedad, cuyo objeto esencial es la adquisición de conocimientos acerca del mundo circundante, donde participan cuatro componentes fundamentales: el factor *humano* representado por los científicos, el factor *social* integrado por las relaciones que establecen durante su labor, el factor *cognitivo* que abarca los procesos de generar conocimientos teóricos, metodológicos, prácticos, y el factor *material* que comprende tanto los instrumentos, los equipos u otros elementos que constituyen herramientas que los científicos utilizan.⁸

Si bien, este avance implica que los miembros de su comunidad puedan identificar, agrupar, ordenar y compartir continuamente conocimiento de todo tipo para satisfacer necesidades presentes y futuras, y explotar recursos de conocimiento tanto existentes como adquiridos, de igual modo deben poseer motivación para aprehenderlo e incorporarlo al patrimonio individual y grupal.⁹

Es muy difícil concebir la vida universitaria, con información desactualizada, imprecisa, y organizada en forma deficiente,⁹ luego los directivos e interesados en emprender esta faena deben facilitar el acceso a *datos e información* para facilitar el avance de la organización.⁹

En este orden se requiere saber reconocer cuándo necesitan información y tener habilidades para recuperarla, evaluarla y utilizarla con efectividad en su actividad investigativa. Existen varias herramientas que favorecen estos procesos, por ejemplo el empleo de los buscadores generales y la colaboración científica, ambos con enormes ventajas en estos procesos,¹⁰ también la posibilidad de acceder de forma gratuita y libre a los artículos científicos, y materiales resultantes de la investigación gracias al movimiento de acceso abierto a la información científica, constituye otra fortaleza en este terreno.¹¹

Diversos autores consultados han indagado en este terreno y han constatado la necesidad de emplear estrategias de superación encaminadas al uso de la información científica digital.¹²⁻¹⁴

La investigación pedagógica ocupa un papel determinante en el perfeccionamiento de la calidad educacional, sin embargo en estudios que indagan sobre este aspecto, se identifica poca experiencia del claustro en la aplicación de los métodos que distinguen estas investigaciones, lo que coincide con un estudio realizado en la carrera de Medicina, en el municipio de la Lisa.¹⁵

Con anterioridad se puntualizó el papel que ocupa el acceso y procesamiento de la información científica en la producción de un nuevo conocimiento, y la pobre explotación de estos recursos apreciada en estudios efectuados en este centro, lo que conduce a la necesidad de indagar sobre el qué se ha hecho y cuánto falta por hacer para continuar avanzando en este tipo peculiar de educación, de manera que el trabajo ofrece un producto con acciones encaminadas a potenciar estos procesos, donde se ubica como centro de atención, la preparación de las personas, en este caso, los educadores.

Objetivo: Diseñar acciones para favorecer la gestión del conocimiento sobre educación médica, con énfasis en la preparación del profesor como capital humano capaz de producir nuevos conocimientos, en las condiciones contextuales de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

Materiales y métodos

El estudio indagó las áreas clave para el desarrollo de la educación médica en esta institución y sus potencialidades, así como las herramientas con que cuenta el sector de las ciencias médicas y el centro ejecutor para emprender una acertada gestión del conocimiento. Se utiliza el método de análisis documental de informes de instancias administrativas como el Centro de Información de Ciencias Médicas de Villa Clara, informes de balance anual del Consejo Provincial de Sociedades Científicas y del Capítulo de la Sociedad de Educadores en Ciencias de la Salud en Villa Clara, el programa de la Maestría en Educación Médica, las resoluciones donde se nombran el Grupo de Desarrollo y la Cátedra Multidisciplinaria de Educación Médica, y los objetivos, temáticas y la política editorial de la revista EDUMECENTRO.

Se efectuaron entrevistas a los principales actores que intervienen en la puesta en marcha de estas áreas, además se realizó triangulación metodológica que consideró los resultados del análisis documental, opiniones de los entrevistados, estudio de la bibliografía especializada del tema, lo cual permitió interpretar las situaciones existentes en este centro y su significado desde las perspectivas de los implicados en el proceso, lo que sirvió de punto de anclaje en la búsqueda de soluciones a la problemática abordada.

Resultados

Identificación de características contextuales favorecedoras.

En los centros de la educación superior el trabajo científico-metodológico del profesor y de los colectivos metodológicos es la actividad de investigación de las ciencias pedagógicas que favorece el perfeccionamiento y la calidad del proceso de formación profesional,⁸ como principal fuente de actividad en este empeño, de manera que este tipo de labor resulta un pilar esencial empleado en el producto que se defiende.

Los educadores de las ciencias médicas tienen el deber ineludible de investigar, divulgar y compartir los resultados de su quehacer en esta área del conocimiento, y ello requiere de profesores dotados de capacidades para el acceso y procesamiento de la información científica disponible, como elemento que favorece estos propósitos.

Este centro hoy posee un grupo de profesores que han cursado estudios posgraduados en educación médica, y que se han desempeñado con éxito en tareas de investigación en este campo, considerado en este estudio como una masa de avanzada respecto a la posibilidad de producir nuevos conocimientos.

En un informe de balance presentado por el Capítulo de la Sociedad de Educadores en Ciencias de la Salud en Villa Clara (SOCECS) ante el Consejo de Dirección del Rector en el curso 2009-2010, se alude a la existencia de elementos favorecedoras para el avance de la educación médica: presencia de dos sociedades científicas de corte educacional (Capítulo de la Sociedad de Educadores en Ciencias de la Salud en Villa Clara y el Grupo de la asociación de pedagogos de la UCMVC), Maestría en Educación Médica (MAEDUME) y la estrategia de preparación pedagógica escalonada que desarrolla la institución, Grupo de Desarrollo de la Educación Médica (GDEM), Cátedra de Pedagogía y la Revista EDUMECENTRO.

En el curso 2011-2012 se incorpora la Cátedra Multidisciplinaria de la Educación Médica (CMEDM) a partir de su nombramiento oficial por resolución rectoral en junio de 2012.

El análisis documental permitió recopilar los propósitos y principales acciones ejecutadas por los núcleos de trabajo antes mencionados, y que se exponen a continuación.

El Capítulo de la Sociedad de Educadores en Ciencias de la Salud en Villa Clara juega un fundamental en el desarrollo científico pedagógico de su claustro, mediante las actividades científicas de carácter nacional, territorial e institucional ejecutadas, y

garantiza el intercambio académico con profesionales que laboran en otros Centros de Educación Superior de Cuba y de otros países

Otras publicaciones se han referido al rol protagónico de las sociedades científicas en la producción de nuevos conocimientos, y una de ellas alude de manera específica a las acciones acometidas por el Capítulo de la Sociedad de Educadores en Ciencias de la Salud en esta provincia para impulsar el quehacer investigativo de la educación médica.^{16,17}

La estrategia de preparación pedagógica y la Maestría en Educación Médica han desarrollado competencias docentes, investigativas y gerenciales en un grupo de profesionales, los cuales están dotados de capacidades para identificar necesidades de intervención, y desarrollar estrategias de perfeccionamiento a los procesos formativos en las ciencias médicas, así como evaluar su efecto e impacto en el Sector de la Salud.

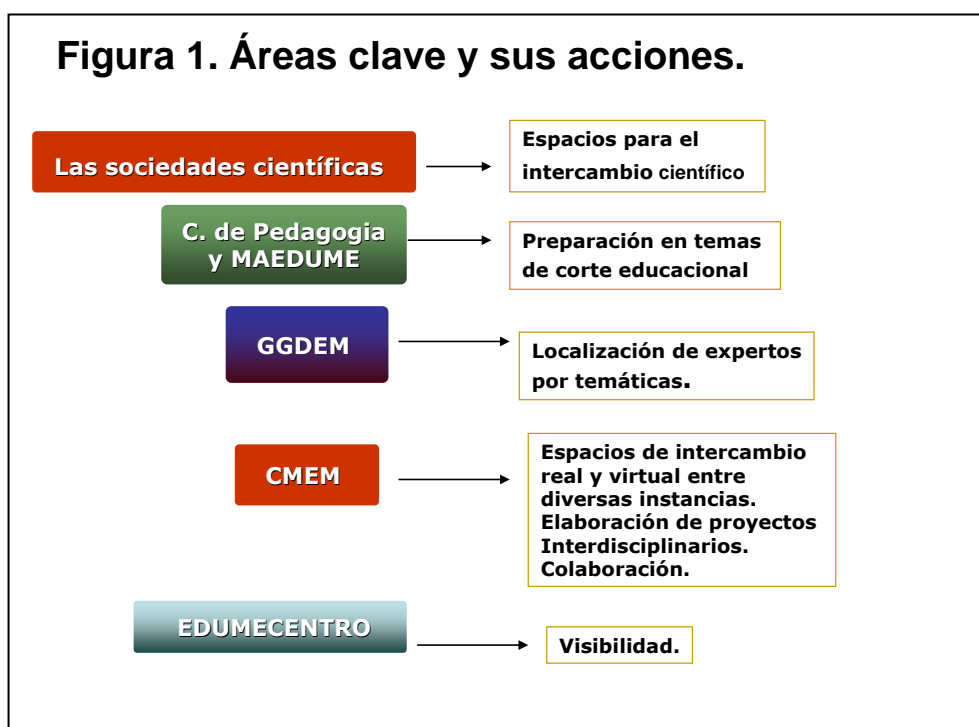
El Grupo de Desarrollo de la Educación Médica integrado por profesores de experiencia en diversos temas, facilita su localización y consulta cuando se requiera, mientras que la cátedra de Pedagogía labora en el perfeccionamiento de las investigaciones de corte pedagógico y la superación del claustro en este ámbito.

La revista EDUMECENTRO que comienza su edición en noviembre de 2009, es el órgano científico informativo oficial de los educadores en las ciencias de la salud, y cuenta con el respaldo de la Sociedad Cubana de Educadores en Ciencias de la Salud de Cuba, y es la segunda en editarse con este perfil, luego de la prestigiosa *Revista de Educación Médica Superior* perteneciente a la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana, centro rector de las universidades de ciencias médicas del país.

La constitución de la Cátedra Multidisciplinaria de la Educación Médica en la Facultad de Medicina, surge a fin de gestar y materializar tareas y proyectos de carácter interdisciplinario, y favorecer el desarrollo de la enseñanza de las disciplinas de las ciencias médicas.

Con anterioridad se reflejaban las dificultades constatadas en los profesores sobre el correcto empleo de las potencialidades que brindan las tecnologías de la información y la comunicación, además los entrevistados reconocen su importancia para la labor investigativa del profesorado, y recomiendan el empleo de entrenamientos o cursos sobre estos aspectos. Por ello la presencia de una Cátedra de Gestión de la Información y el Conocimiento que labora por hacer crecer la cultural informacional del capital humano de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, y utilizar correctamente las herramientas de la gestión de la información y el conocimiento, resulta otra área impulsora en este empeño.¹⁸

De manera que la institución cuenta con diversas áreas que potencian el desarrollo de la educación médica desde perspectivas diferentes, y que se visualizan en la figura 1.



Descripción del producto

El sistema acciones parte del diagnóstico efectuado y se sustenta en el funcionamiento de las áreas “clave” existentes en este centro de altos estudios, y lo conforman acciones de superación profesional, organizativas y tecnológicas.

Fundamentos teóricos.

Considera la presencia de los cuatro factores involucrados en el desarrollo de la ciencia: el *factor humano* dado por las personas dotadas de capacidades y con posibilidades potenciales de aprender más, *el factor social* presente en los equipos de trabajo, comunidades, y grupos, y en las actividades de colaboración e intercambio, *el factor cognitivo* como elemento encargado de generar conocimientos teóricos, metodológicos, prácticos, y el *factor material* que confiere prioridad al empleo de las tecnologías de la información y la comunicación, las que se advierten como herramientas esenciales en este empeño.

Adopta como centro la preparación del capital humano para la gestión del conocimiento, representado por el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que poseen las personas y la capacidad de aprender de ellas y los equipos que las conforman, por ello se consideran eje central para la transformación de la información en conocimiento. En este caso formado por el grupo de docentes seleccionados para intencionar esta tarea.

El capital estructural recoge el conocimiento sistematizado, explicitado e internalizado por la organización que puede ser reproducido y compartido, aspecto que facilita su transmisión rápida, generando un proceso de mejora continua, y que de hecho

permanece en la institución cuando sus trabajadores la abandonan; abarca el tecnológico y el organizativo, el primero comprende el conjunto de capacidades esenciales requeridas para el cumplimiento de una determinada función, y las que deban mejorarse, mientras que el segundo garantiza el flujo del conocimiento.

Por supuesto la producción intelectual derivada de este accionar debe ser compartida por los medios de la comunicación científica informales (conferencias, talleres, intercambios de reprints, etc.), o formales (revistas científicas, manuales, etc.), como evidencias de la labor emprendida. Otro factor a considerar es el capital relacional que comprende los vínculos con los agentes externos, concretado en las relaciones a establecerse con docentes de otros centros de educación superior. La figura 2 permite apreciar su presencia en el producto defendido.

Sus características.

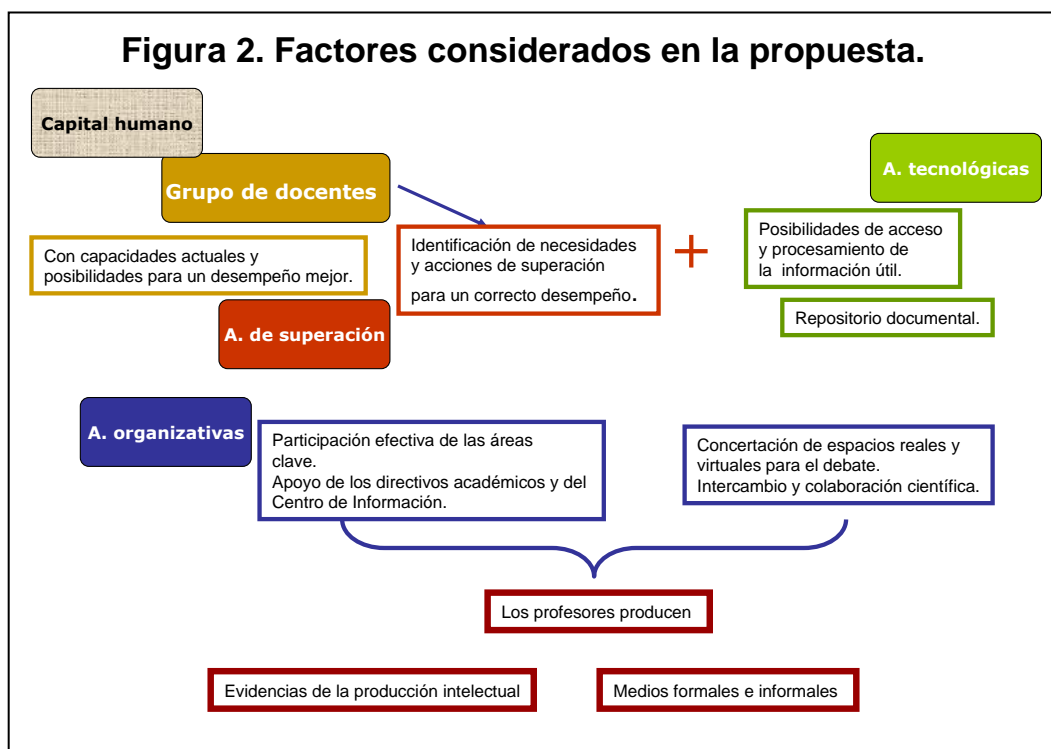
Es un producto que aprovecha las fortalezas de la institución y favorece el accionar de las áreas clave que laboran por el avance de la educación médica en Villa Clara, y cuenta con el apoyo de sus representantes, y de la dirección del Centro Provincial de Información en Villa Clara, y de los principales directivos académicos de esta institución.

Objetivo general: Desarrollar conocimientos, habilidades para la búsqueda, captura y procesamiento de la informacional digital como elemento esencial para la producción de nuevos conocimientos en el terreno de la educación médica, en correspondencia con las exigencias actuales del desarrollo científico tecnológico.

Se encuentra integrado por las siguientes acciones:

- Superación en: didáctica especial de las asignaturas de las ciencias básicas biomédicas y de las propias de la profesión, en el uso de la información científica digitalizada y de las TIC con fines específicos, metodología de la investigación educacional, y el arte de confeccionar un artículo científico.
- Organizativas. Dadas por el funcionamiento de las áreas consideradas clave, y su interrelación, y concertación de espacios virtuales y reales para el debate entre los claustros de varias carreras, sedes, hospitales, cátedras y departamentos. Estos últimos convocados por la Cátedra Multidisciplinaria de Educación Médica, y por los principales directivos académicos (Vicerrectorado Académico, Decanos y Directores de filiales y sedes.
- Tecnológicas. Abarca la tecnología disponible en los centros del sistema de salud cubano, y del centro donde se implementa, y un repositorio documental con una selección de artículos con información valiosa de este quehacer, direcciones de revistas y sitios posibles de consultar, relación de tesis culminadas en maestrías de corte educacional, además de un espacio para la colaboración virtual en red.

La figura 2 permite visualizar sus elementos integrantes donde se destacan los tres tipos de acciones, y la imbricación de los factores humano, social, cognoscitivo y material.



En el producto están presentes los cuatro componentes fundamentales para el desarrollo de la ciencia: el factor *humano* representado por los educadores en su calidad de investigadores, el factor *social* integrado por las relaciones que establecen ellos en los espacios de concertación para el debate y en las sesiones científicas celebradas, el factor *cognitivo* que abarca los procesos de generar conocimientos teóricos, metodológicos, prácticos, y el factor *material* dado por las herramientas que utilizan.⁸

De manera que el producto cuenta con el desarrollo de actividades de preparación posgraduada que satisfacen las necesidades del capital humano para avanzar mucho más en el avance de esta área del conocimiento, mientras que el organizativo abarca las tareas ejecutadas por las áreas clave, la concertación de espacios virtuales y reales para el debate entre los claustros de varias carreras, sedes, hospitales, cátedras y departamentos, y un repositorio documental que le facilita al profesor el acceso a una selección de artículos con información valiosa para este quehacer, direcciones de revistas educacionales y de sitios a consultar, entre otros aspectos.

Los directivos al frente de la labor metodológica de las diferentes instancias orientan y controlan las siguientes actividades:

- Participación de los docentes en las actividades de preparación pedagógica que se ejecuten.
- Elaboración de proyectos de investigación de carácter multidisciplinario.
- Publicación de los resultados del quehacer investigativo educacional.
- Entrega de trabajos para que se valore su incorporación al repositorio documental.
- Participación de los docentes en los espacios de intercambio y colaboración académica.

El convenio que se realiza al iniciarse el curso debe ser debidamente confeccionado a fin de propiciar el desarrollo de las tareas formuladas por este grupo de manera particular.

Conclusiones

Las acciones diseñadas consideran las regularidades del diagnóstico efectuado y las condiciones contextuales de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, y están integradas por: actividades de superación profesional encaminadas a la preparación del profesor, como capital humano capaz de procesar símbolos y producir nuevos significados, otras de índole organizativas donde se resaltan las tareas acometidas por las áreas clave, y los espacios para la colaboración y concertación de ideas, y las tecnológicas abarcan las herramientas disponibles en los centros del sistema de salud cubano, y de la propia institución con estos fines. A ello se añade un repositorio documental que le facilita al profesor el acceso a información valiosa de este quehacer.

Se pone énfasis en la elaboración de artículos, materiales docentes y diversos productos que concretan la producción intelectual derivada de este accionar, y ofrecerle visibilidad a través de los medios de la comunicación científica informales, o formales.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández Sacasas JA. Conferencia internacional Educación Médica para el siglo XXI. El legado del profesor Fidel Ilizástigui a la educación médica para el siglo XXI. Educ Med Super [serie en Internet]. 2009 [citado 20Jun 2012];19(1):[aprox. 8 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412009000100011&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Vicedo Tomey A. Abraham Flexner, a cien años de su informe. Entrevista a revista EDUMECENTRO. [serie en Internet] 2011. [citado 23 Jun 2012]; 3(3) [aprox. 4 p.]. Disponible en:
[http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol3\(3\)/entrevicedo.html](http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol3(3)/entrevicedo.html)
3. Delgado García G. Desarrollo histórico de la enseñanza médica superior en Cuba desde sus orígenes hasta nuestros días. Educ Med Super [serie en Internet]. 2004. [citado 2 Jun 2012]; 18(1)[aprox. 10 p.]. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412004000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Fernández Sacasas JA. Editorial. EDUMECENTRO. [serie en Internet] 2012. [citado 23 Jun 2012]; 4(3) [aprox. 2 p.]. Disponible en:
[http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol4\(3\)/editorial.html](http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol4(3)/editorial.html)
5. Fernández Sacasas JA. Entrevista. EDUMECENTRO. [serie en Internet] 2010. [citado 23 Jun 2012]; 2(1) [aprox. 4 p.]. Disponible en:
[http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol2\(1\)/entrevsacasas.html](http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol2(1)/entrevsacasas.html)
6. Fernández Sacasas JA. Educación médica: el objeto, el sujeto desdoblado y el contexto. Educ Med Super [serie en Internet]. 2012 [citado 20Jun 2012];26(5):[aprox. 14 p.]. Disponible en:
<http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/44/34>

7. Dorta Contreras AJ: Evidenciar la ciencia cubana. ACIMED [Internet]. 2008 [citado 21 de Jul de 2012]17(2):[aprox. 4 p.].Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol17_2_08/aci01208.htm
8. Linares Columbié R. Epistemología y ciencia de la información: repensando un diálogo inconcluso. ACIMED [Internet]. 2010 [citado 21 de Jul de 2012]21(2):[aprox. 20 p.].Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352010000200002&lng=es&nrm=iso&tlng=es
9. Fernández Hernández A, Arquitectura de información de los portales intranets: un componente esencial de la gestión de información en las universidades. ACIMED [Internet]. 2009 [citado 21 de Jul de 2012]19(4):[aprox. 20 p.].Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009000400006&lng=es&nrm=iso
10. Cañedo Andalia R. Los buscadores en la recuperación de información en salud. ACIMED [Internet]. 2011 [citado 21 de Jul de 2012]21(4):[aprox. 26 p.].Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/161/145>
11. Pérez García C, Sánchez Tarragó N. El movimiento de acceso abierto y los profesionales de la información del sector de la salud en Ciudad de La Habana. ACIMED [Internet]. 2010 [citado 21 de Jul de 2010]21(4):[aprox. 26 p.].Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352010000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
12. Pérez Balhuerdis C, Delgado Pérez M, García Padilla ME, Rivas Corría B. Sistema de acciones de superación para los profesores de Filosofía en el uso de la información científica digitalizada. EDUMECENTRO. [serie en Internet] 2010. [citado 23 Jun 2012]; 2(2) [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol2\(2\)/oricarlos.html](http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol2(2)/oricarlos.html)
13. Fernández Díaz MP, Díaz Véliz Martínez E, Delgado Pérez M. Alfabetización Informacional digital como reclamo necesario de las sociedades científicas. EDUMECENTRO. [serie en Internet] 2010. [citado 23 Jun 2012]; 2(2) [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol2\(2\)/oripilar.html](http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol2(2)/oripilar.html)
14. Martínez Ramos AE, Delgado Pérez M, Rivas Corría B, Lima Hernández M, Peralta Arboláez M. Estrategia de alfabetización informacional para los trabajadores de la información del sistema de salud de Villa Clara. EDUMECENTRO. [serie en Internet] 2010. [citado 23 Jun 2012]; 2(2) [aprox. 10 p.]. Disponible en: [http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol2\(2\)/oritere.html](http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol2(2)/oritere.html)
15. Cires Reyes E, Vicedo Tomey AG, Prieto Marrero G, Marlene García Hernández M. La investigación pedagógica en el contexto de la carrera de Medicina. Educ Med Super [serie en Internet]. 2011 [citado 20Jun 2012];25(1):[aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412011000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
16. Díaz Velis Martínez E. Sociedad científica y gestión del conocimiento, otra oportunidad del quehacer universitario. EDUMECENTRO [Internet]. 2011 [citado 10 Jun 2012];3(2):[aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol3\(2\)/editorial.html](http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol3(2)/editorial.html)

17. Díaz Velis Martínez E. Las sociedades científicas y su responsabilidad en la comunicación de la ciencia. EDUMECENTRO [Internet]. 2011 [citado 10 Jun 2012];3(3):[aprox. 6 p.]. Disponible en:
[http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol3\(3\)/editorial.html](http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol3(3)/editorial.html)
18. Delgado Pérez M, Peralta Arboláez M. Quinquenio de experiencias en formación de docentes universitarios que gestionen información y conocimiento. EDUMECENTRO. [serie en Internet] 2012. [citado 20 Jun 2012]; 4(3) [aprox. 14 p.]. Disponible en:
<http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol4%283%29/orimmanuel.html>