

## Presentaciones

### Propuesta de estrategia metodológica para la formación de competencias informacionales en los estudiantes de las ciencias médicas y la salud en Cienfuegos

Msc. María Elinor Dulzaides Iglesias<sup>1</sup> y Lic. Ana María Molina Gómez<sup>1</sup>

#### RESUMEN

Se presenta una estrategia metodológica con el propósito de desarrollar la capacidad de respuesta de los estudiantes ante los cambios constantes del entorno en que se desempeñan en las carreras de medicina, estomatología y enfermería.

*Palabras clave:* Competencias informacionales, ciencias médicas, programa.

#### ABSTRACT

A methodological strategy is presented with the objective of developing the capacity of the students to give an answer to the constant changes occurring in the setting in which they carry out their activities in the medical, dental and nursing careers.

*Key words:* Informational competences, medical sciences, program.

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Dulzaides Iglesias ME, Molina Gómez AM. Propuesta de estrategia metodológica para la formación de competencias informacionales en los estudiantes de las ciencias médicas y la salud en Cienfuegos. *Acimed* 2007;16(5). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16\\_5\\_07/aci081107.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_5_07/aci081107.htm) [Consultado: día/mes/año].

La competencia es hoy una concepción relevante a considerar; implica mayor integración entre estrategia, sistema de estudio, trabajo y cultura organizacional, junto al manejo de la información y el conocimiento; proporciona potencialidad en las personas y su desarrollo. La gestión del desempeño por competencias se enfoca en esencia hacia el desarrollo, busca lo que las personas sean capaces de hacer en el futuro.<sup>1</sup>

Las características de la sociedad del conocimiento han llevado a que el proceso educativo se oriente hacia el aprendizaje activo y permanente, y exija del estudiante universitario, investigar, observar, descubrir, resolver problemas y comunicar. Esta forma de enfrentar el aprendizaje requiere del desarrollo de habilidades y competencias informacionales para aprender a aprender e incorporar elementos clave para el acceso,

selección y uso de fuentes y recursos de información; así como de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Al respecto, *Picardo*, afirma: “Los escenarios actuales demandan una nueva arquitectura educativa que apunte al aprendizaje de por vida, lo que implica: enseñar a aprender y sobre todo utilizar adecuadamente la información en el proceso de enseñanza-aprendizaje”;<sup>2</sup> por otra parte *Gómez*, refiere que “los individuos necesitan desarrollar un conjunto de competencias y habilidades para determinar qué información necesitan, saber acceder a ella, seleccionarla, usarla y comunicarla de modo adecuado, incluye una alfabetización electrónica”.<sup>3</sup>

Y ello, lleva a la necesidad de disponer de modelos curriculares que posibiliten sobre la base de sus metodologías, el perfeccionamiento de los planes y programas de estudio de la educación superior y la conversión del proceso curricular en un trabajo científico, que conduzca al logro de estos propósitos.

La transformación que se preconiza actualmente en los centros de enseñanza constituye el corazón de la acción y sus entidades de información deben adquirir una posición estratégica y de liderazgo para poder contribuir con eficacia a este cambio educativo y asumir una función más activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El tema de la educación médica superior y el desarrollo de los recursos humanos del sistema de salud, constituye en estos momentos un problema priorizado del Sistema Nacional de Salud: la calidad científica y humana de los futuros profesionales del sistema se considera el sostén y la garantía de los logros.

Los cambios constantes en la medicina y la necesidad de conocimientos y habilidades para una adecuada práctica, avanzan a gran velocidad y por ende, la necesidad de la superación se hace constante y evidente en tanto, para esa solución, debe ofrecerse un modelo de formación de competencia informacional que contribuya a fortalecer la enseñanza y refuerce: conocimientos, habilidades y actitudes, para el manejo y uso de la información como respuesta a las transformaciones.

Las ciencias biomédicas incluyen diversas disciplinas científicas que tienen como objeto de estudio al ser humano y su estado de salud. En estas áreas, se produce un cúmulo enorme de información que requiere almacenarse, gestionarse y utilizarse y que sirve de base para la toma de decisiones a diferentes instancias, tanto la profesional como aquellas que pueden efectuarse a nivel individual, relacionadas con la salud de cada persona. Por otra parte, las tecnologías de la información y comunicación han impactado en gran parte de los procesos de las ciencias de la salud, desde el diagnóstico hasta el tratamiento, la administración y la epidemiología.

Las competencias (habilidades, actitudes y aptitudes) para el acceso y uso de la información impresa y digital constituyen la base para el aprendizaje continuo a lo largo de toda la vida. Ellas capacitan a quien aprende para dominar el contenido y ampliar sus investigaciones, para hacerse más autodirigido y asumir un mayor control sobre su propio proceso de aprendizaje.

Una persona competente en el acceso y uso de la información:<sup>3</sup>

- Precisa, detalla y reconoce la información como base para una toma de decisiones inteligentes.
- Organiza la información de cara a una aplicación práctica.
- Formula preguntas basadas en su necesidad de información.
- Identifica las fuentes potenciales de información.
- Desarrolla estrategias de búsqueda.
- Accede a las más variadas fuentes de información disponibles.
- Evalúa la información.
- Integra la información nueva en un área de conocimiento existente.
- Utiliza la información en el pensamiento crítico y la resolución de problemas.
- Comprende la problemática económica, legal y social que rodea al uso de la información, accede a ella y la utiliza de forma ética y legal.

En el caso de las universidades de las ciencias biomédicas, no es extraño entonces la necesidad de insertar procesos de alfabetización tecnológica e informacional que estudien la literatura biomédica con marcado énfasis en la adquisición y desarrollo de competencias informacionales, asociadas con el uso efectivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones y la práctica de la medicina basada en evidencia. Sin embargo, ciertos estudios muestran que la tendencia de esta práctica ocurre con mayor profundidad en los estudios de posgrado lo que requiere revisar el tema, en tanto, el desarrollo de esas competencias y su posterior evaluación y acreditación, requieren primeramente de identificar cuáles son las competencias requeridas por determinado grupo de individuos.<sup>4</sup>

## **PROPUESTA DE ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

### **Objetivos generales de la propuesta de contenido**

Que el alumno sea capaz de:

1. Determinar la magnitud de la información que necesita.
2. Acceder a la información que requiere de manera efectiva y eficiente.
3. Evaluar la información y sus recursos críticamente.
4. Incorporar información seleccionada en su base de conocimientos.
5. Usar la información con efectividad para lograr un propósito específico.
6. Comprender los aspectos, legales y sociales relacionados con el uso y el acceso a la información.
7. Estructura modular propuesta

### **Módulo I: Introducción al uso de la biblioteca y la búsqueda básica de información**

#### *Objetivo*

- Desarrollar habilidades en el uso y manejo de la biblioteca para el perfeccionamiento de la búsqueda básica de información.

#### *Contenidos*

- Introducción a la biblioteca, sus recursos y servicios.
- Búsqueda básica de bibliografía. (fundamentalmente monografías)

- Informática básica.
- Documentos primarios y secundarios
- Obras de referencia.
- Manera de citar un documento consultado.
- Internet como instrumento de referencia y ayuda para la vida estudiantil.

### *Resultados esperados*

El alumno debe:

1. Dominar los elementos básicos del funcionamiento de la biblioteca, sus recursos y servicios.
  2. Adquirir conocimientos, destrezas y habilidades en el manejo de los recursos que ofrece la biblioteca.
  3. Lograr autonomía en la búsqueda básica de bibliografía.
  4. Conocer las posibilidades de comunicación electrónica por medio de la intranet de la universidad. (Se recomienda al estudiante reforzar los conocimientos en la asignatura de *Informática* para el dominio de programas y paquetes del *Office*).
- Aprender el manejo y utilidad de las obras de referencia.
  - Lograr autonomía en el manejo de catálogos manuales y automatizados.
7. Relacionar el tema de interés con un vocabulario especializado.
  8. Seleccionar palabras clave.
  9. Establecer diferencias entre documentos primarios y secundarios.
  10. Conocer la utilidad y operatividad de los índices y tablas de contenido.
  11. Reconocer los datos necesarios para la confección de citas.
  12. Elaborar referencias bibliográficas.
  13. Conocer Internet como instrumento de referencia y ayuda para la vida estudiantil.

### ***Orientación metodológica del proceso enseñanza aprendizaje***

Se caracterizará por ofrecer al estudiante una base orientadora para la acción, dirigida a la apropiación de habilidades básicas en el uso y manejo de la biblioteca y los recursos que la información posibilita para su búsqueda y localización.

Los estudiantes se involucrarán activamente con la información, mediante la discusión y práctica de los contenidos. Se pondrá énfasis en la importancia de fomentar capacidades comunicativas, de expresión oral y escrita para lograr, mediante el uso de las TICs y las habilidades de información, el éxito en el proceso docente educativo.

El estudiante podrá estudiar situaciones problemáticas reales o simuladas mediante operaciones que orienten cómo enfrentarlas, estas se explicarán mediante movimientos concretos, según la metodología analizada en conferencia y clases de ejercitación por medio de la práctica. El estudiante comenzará a familiarizarse con el método de solución de problemas y aplicará cada vez más de manera consciente conocimientos y habilidades informativas.

***Evaluación: Participación en seminario, clase práctica; trabajo práctico***

Se medirá la participación de los estudiantes en el seminario y en las clases prácticas. En la elaboración y entrega del trabajo práctico, se considerarán aquellos elementos que aporten evidencias de conocimientos adquiridos en relación con el uso de la biblioteca y sus recursos informativos. El estudiante defenderá la realización de acciones, y expondrá ante el colectivo, mediante la solución a situaciones problemáticas, propuestas integradas al tema.

Realización del módulo

Conferencia

Seminario

Clase práctica

Carga horaria: 12 horas

**Módulo II: El uso de recursos de la información y su evaluación en la búsqueda efectiva para lograr un propósito. La producción científica y las bases de datos biomédicas.**

*Objetivo*

- Buscar la información explorando vías y recursos disponibles en las ciencias biomédicas sobre la base de la evaluación crítica de recursos para aprender a aprender.

*Contenido*

- Internet. Conceptos, características y posibilidades.
- Tesoros biomédicos, palabras clave y operadores booleanos para establecer una estrategia de búsqueda efectiva.
- Buscadores y metabuscadores. *Google, Yahoo* y el *Localizador de la Información en Salud (LIS)*.
- Infomed como portal de las ciencias médicas en Cuba: recurso de recursos.
- La Biblioteca Virtual de Salud. Concepto, características y posibilidades.
- La Universidad Virtual de Salud. Concepto, características y posibilidades.
- Las publicaciones seriadas en biomedicina. *SeCimed* (Catálogo de publicaciones seriadas en salud). Factor de impacto.
- Las publicaciones electrónicas. ¿Cómo acceder a ellas mediante el LIS?
- Acceso a las revistas cubanas de salud.
- Las bases de datos biomédicas, nacionales y extranjeras. Uso y operatividad. *Medline, Lilacs, EBSCO, HINARI, Cochrane* (Medicina basada en evidencia).

*Resultados esperados*

El alumno debe ser capaz de:

- Determinar las herramientas de búsqueda disponibles o accesibles adecuadas en cada caso según proceda.
- Establecer estrategias de búsqueda considerando la terminología especializada.
- Conocer y manejar tesauros biomédicos para determinar palabras clave.
- Conocer y aplicar los operadores booleanos para lograr efectividad en la búsqueda informativa.

- Navegar por el laberinto de Internet y solucionar conflictos de interés informativo.
- Operar buscadores y metabuscadores de información con eficiencia.
- Establecer diferencias en la información recuperada según responsabilidad de edición, respaldo jurídico y científico.
- Manejar y traducir información disponible en idioma inglés.
- Conocer y navegar por la Biblioteca Virtual de Salud (BVS) utilizando todos sus recursos con vistas a adquirir y procesar información.
- Adquirir y desarrollar conocimientos en cuanto al uso y manejo de la Universidad Virtual de Salud (UVS) como elementos que pueden contribuir a su desarrollo profesional y cultura educacional.
- Identificar las fuentes documentales generales posibles de explorar relacionadas con temas de interés para obtener información.
- Localizar fuentes de información mediante SeCimed.
- Consultar y utilizar publicaciones electrónicas biomédicas para resolver tareas e investigaciones docentes mediante el LIS.
- Establecer prioridades de consulta para las publicaciones seriadas, según su índice de impacto.
- Operar diferentes bases de datos biomédicas y establecer prioridades de acuerdo con la necesidad. (*Medline, PubMed, Lilacs, Revistas Médicas Cubanas, etc.*).

### ***Orientación metodológica del proceso enseñanza aprendizaje***

Este módulo se desarrollará mediante talleres y clases prácticas, los alumnos aprenderán a explorar, buscar, navegar y recuperar información por medio de procesos operativos eficientes. Se presentarán situaciones problemáticas que los alumnos deben enfrentar. Se establecerán coordinaciones entre profesores y bibliotecarios para desarrollar en la práctica operaciones relacionadas con el uso de la información en tareas docentes. El estudiante se familiarizará con la búsqueda eficaz y eficiente de la información considerando los documentos en ediciones electrónicas; el uso de las TICs y el idioma inglés como elementos que complementan la competencia informacional.

### ***Evaluación: Participación en seminario, clase práctica; trabajo práctico***

Se realizará mediante la solución a situaciones problemáticas propuestas, tanto individuales como colectivas. El alumno estará obligado a investigar, comunicar, demostrar y defender conocimientos mediante el seminario y los diferentes procesos operativos. Debe obtener un resultado a desarrollar y demostrar en las clases prácticas. Se considerará la participación, fluidez y comunicación del estudiante. Los profesores evaluarán los trabajos coordinados, según los aspectos tratados por el bibliotecario.

### **Realización**

Conferencia  
Seminario  
Clases prácticas  
Tareas docentes

Carga horaria: 18 horas

### **Módulo III: La redacción de trabajos e informes científico-técnicos y los aspectos éticos y legales de la información. La bibliografía.**

#### *Objetivo*

Utilizar e interpretar la información para la elaboración de nuevos conocimientos y contenidos respetando los aspectos éticos, legales para su acceso y uso.

#### Contenidos

- El poder de la información y su aplicación para la toma de decisiones.
- Impacto de las TICs en el tratamiento y elaboración de la nueva información.
- Elementos básicos para elaborar un documento científico, según establece la metodología de la investigación.
- El resumen y sus formas de construcción.
- Técnicas de redacción.
- Redacción de trabajos, informes clínicos o de investigación.
- Organización y revisión de las fuentes bibliográficas.
- Aspectos concernientes a la seguridad, privacidad y confidencialidad de la información durante su elaboración, disseminación y almacenamiento.

#### *Resultados esperados*

El estudiante debe ser capaz de:

- Tomar decisiones sobre la base del análisis y valoración de la información.
- Utilizar las tecnologías de la información para “poder hacer” mediante el uso de sus conocimientos sobre paquete *Office*.
- Elaborar y construir resúmenes sistematizando lo leído.
- Relacionar lo leído con conocimientos previos y aplicar experiencias anteriores para elaborar nuevos documentos.
- Redactar informes e investigaciones docentes con fluidez y claridad aplicando elementos dispuestos en metodología de la investigación.
- Redactar nueva información conectando el texto con la bibliografía y citando a pie de página.
- Elaborar un proyecto de investigación o trabajo científico considerando los elementos establecidos en la metodología de la investigación.
- Analizar con dinamismo aspectos concernientes a la seguridad, privacidad y confidencialidad de la información durante su elaboración, disseminación y almacenamiento.

#### *Orientación metodológica del proceso enseñanza aprendizaje*

Para este módulo, se debe orientar la observación práctica de cada uno de los aspectos tratados, por la repercusión que tienen no sólo en la vida estudiantil, sino para toda la vida. Es un módulo que integra y sistematiza conocimientos de manera general. Se reta al estudiante a demostrar conocimientos adquiridos mediante el ejercicio de sus habilidades informativas.

El estudiante tendrá que sintetizar, relacionar y construir nuevos documentos siguiendo los elementos claves establecidos en la metodología de la investigación, analizada en

conferencias, talleres, clases prácticas, y deberá acudir a las habilidades adquiridas en módulos anteriores por medio de la práctica.

***Evaluación: Participación en seminario, clase práctica; trabajo práctico***

Se coordinará con diferentes profesores para evaluar los resultados de manera integral por medio de los informes de investigación orientados por las asignaturas básicas, donde demostrarán el dominio en las técnicas de redacción y elaboración de nuevos documentos a partir de conocimientos adquiridos en módulos anteriores y los elementos concernientes a la metodología de la investigación. El alumno trabajará en la solución de problemas para la toma de decisiones. Se considerarán las actitudes, conocimientos y habilidades informativas en la dinámica de trabajo orientada.

Realización

Conferencia

Clase práctica

Informes de investigación

Carga horaria: 18 horas

La distribución de la carga horaria por módulo será la siguiente:

No.	Módulo	Conferencia	Taller	Clase práctica	Seminario	Total
1	Introducción al uso de la biblioteca.	3 h		6 h	3 h	12 h
2	El uso de recursos de la información y su evaluación en la búsqueda efectiva	-	6 h	12 h	-	18 h
3	La redacción de trabajos e informes científico-técnicos, aspectos éticos y legales	4 h	-	12 h	2 h	18 h
	<b>Total</b>	<b>7 h</b>	<b>6 h</b>	<b>30 h</b>	<b>5 h</b>	<b>48 h</b>

**CONSIDERACIONES FINALES**

La propuesta tiene su base metodológica en los contenidos estructurados en tres módulos de formación que pueden desarrollarse de acuerdo con intereses específicos. Podría preverse de la siguiente manera: estructurado en tres módulos concebidos para los tres primeros años de cada carrera.

En esta propuesta no se incluyen elementos básicos para adquirir habilidades en las TICs, por considerar que los estudiantes de las ciencias médicas, cuentan con una asignatura en su formación curricular desde el primer año de las carreras, que pretende desarrollar tales habilidades.

El fortalecimiento y la obtención de las habilidades propuestas logrará la competencia informacional del estudiante de las ciencias médicas y contribuirá a perfeccionar su



pensamiento crítico; así como a elevar los niveles de alfabetización y de cultura informacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cruz Muñoz P, Vega López G. La gestión por competencias: una nueva herramienta en la planificación estratégica del recurso humano. 2001. Disponible en: <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/rrhh/gesporcomp.htm> [Consultado: 12 de septiembre del 2007].
2. Picardo Joao O. Pedagogía informacional: enseñar a aprender en la sociedad de conocimiento. 2002. Disponible en: <http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/opicardo0602/opicardo0602.html> [Consultado: 12 de septiembre del 2007].
3. Bawden D. Revisión de los conceptos de alfabetización informacional y alfabetización digital. Anales de Documentación 2002;5:361-408. Disponible en: <http://www.um.es/fccd/anales/ad05/ad0521.pdf> [Consultado: 12 de septiembre del 2007].
4. Sánchez Tarragó N, Alfonso Sánchez I. Las competencias informacionales en las ciencias biomédicas: una aproximación a partir de la literatura publicada. Acimed 2007;15 (2). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_02\\_07/aci02207.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_02_07/aci02207.htm) [Consultado: 12 de septiembre del 2007].

Recibido: 10 de octubre del 2007.

Aprobado: 12 de octubre del 2007.

Lic. *María Elinor Dulzaides Iglesias*. Centro de Información de Ciencias Médicas. Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. Calle 51 y Ave. 5 de Septiembre. Cienfuegos. Cuba. Correo electrónico: [elinor@jagua.cfg.sld.cu](mailto:elinor@jagua.cfg.sld.cu)

<sup>1</sup>Licenciada en Español y Literatura Universal. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Cienfuegos.

Ficha de procesamiento

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS<sup>1</sup>

EDUCACIÓN MÉDICA; CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN; TECNOLOGIA; ALFABETIZACION; COMPETENCIA PROFESIONAL; CUBA.  
EDUCATION, MEDICAL; INFORMATION SCIENCES; TECHNOLOGY; LITERACY; PROFESSIONAL COMPETENCE; CUBA.

Según DeCI<sup>2</sup>

EDUCACIÓN; TECNOLOGIA DE LA INFORMACION; ALFABETIZACION; CUBA.  
EDUCATION; INFORMATION TECHNOLOGY; LITERACY; CUBA.

<sup>1</sup>BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004. Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

<sup>2</sup>Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la

Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en:  
<http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>