

# ALTERNATIVA ORIENTADORA EN ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DESDE LA BIBLIOTECA

[INFORMATION LITERACY GUIDING ALTERNATIVE FOR  
UNIVERSITY STUDENTS FROM THE LIBRARY]

LIURIS RODRÍGUEZ CASTILLA\*  
MARÍA TERESA SÁNCHEZ CHÁVEZ\*\*  
JUAN FRANCISCO CABRERA RAMOS\*  
TITO DÍAZ BRAVO\*\*

---

**Resumen:** En la presente investigación se describen los antecedentes y aspectos teóricos conceptuales de la alfabetización informacional (ALFIN) en el mundo, en Cuba y en la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI). Se propone una alternativa orientadora de ALFIN apoyada en las habilidades que presenta el modelo Big6, acorde con las características de la Universidad. Se realiza un diagnóstico para determinar las habilidades de ALFIN en los estudiantes de primer año de la Facultad 2 de la UCI, dirigido a desarrollar sus destrezas informacionales y satisfacer con ello sus necesidades de información. Se constata la efectividad de la propuesta a partir de su aplicación en un grupo de estudiantes en la UCI.

**Palabras clave:** Alfabetización informacional; ALFIN; Universidad de las Ciencias Informáticas; UCI; Habilidades informacionales; Bibliotecas universitarias; Cuba.

---

\*Instituto Superior Politécnico "José A. Echeverría" (CUJAE) Dirección: Calle 114, No. 11901. Entre 119 y 129. Cujae. Mariano. Ciudad de La Habana. CUBA. Correo electrónico: liuris@crea.cujae.edu.cu; jcabrera@crea.cujae.edu.cu

\*\*Universidad de las Ciencias Informáticas, Carretera a San Antonio de los Baños km 2 ½. Rpto. Torrens. Boyeros. La Habana. CUBA. C.P. 19370. Correo electrónico: mariateresa@uci.cu; tdiaz@uci.cu

Artículo recibido: 30-04-2013. Aceptado: 16-04-2014.

*INFORMACIÓN, CULTURA Y SOCIEDAD*. No. 30 (junio 2014) p. 105-126

©Universidad de Buenos Aires. Facultad de Filosofía y Letras. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas (INIBI), ISSN: 1514-8327, ISSN-e 1851-1740.

**Abstract:** The present research describes the conceptual background and theoretical aspects of Information Literacy in the world, in Cuba and in the University of Informatics Sciences (UCI). A literature review is carried out in order to propose a guiding alternative on Information Literacy relying on the skills introduced by the Big6 model, according to the characteristics of the University. The current situation is analyzed and on the basis of this background, a diagnosis is carried out to determine the state of Information Literacy in first year from Faculty 2 at the UCI, aimed to develop their information skills and meet their information necessities. A guiding alternative for information literacy is proposed, and its effectiveness is verified from its application to a group of students at the UCI.

**Keywords:** Information Literacy; ALFIN; University of Informatics Sciences; UCI; Information skills; University libraries; Cuba.

---

## Introducción

La alfabetización informacional es un término que surgió a mediados de los 70 y se considera que lo utilizó por primera vez Paul Zurkowski, en un trabajo para la Comisión Nacional de Bibliotecología y Documentación de Estados Unidos. Estuvo relacionada con la reforma educativa a partir del resultado de los servicios bibliotecarios tradicionales, centrándose en el sector privado durante 10 años (Bawden, 2002).

La alfabetización informacional (en adelante ALFIN) algunas veces es considerada como una serie de alfabetizaciones, ya que contempla necesariamente elementos de otras alfabetizaciones como la mediática y la tecnológica. Se pueden encontrar en la literatura diversos términos adaptados al entorno donde se aplican, de ellos se pueden mencionar: alfabetización en información para autores como (Angulo Marcial, 2003); (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, 2003); (Gibson y Oberg, 2004). También se han utilizado acrónimos como INFOLIT y ALFIN para el mundo anglosajón, los que se pueden ver citados por autores como (López Falcón y Ramos Serpa, 2006); (Calderón, 2012). Pero sin dudas el término más difundido es alfabetización informacional, referido en una gran cantidad de publicaciones de las que se pueden señalar a (Bawden, 2002); (Martí Lahera, 2002); (Pinto Molina, 2004); (García Gómez 2004); (Gómez-Hernández y Pasadas-Ureña, 2007); (Rodríguez Castilla y Torricella Morales, 2008); (Ponjuán, 2012); (Núñez, 2012). Según Uribe Tirado, en los últimos años es uno de los conceptos más utilizados en el campo de la Bibliotecología, la Documentación y las Ciencias de la Información (Uribe Tirado, 2011).

ALFIN centra su atención en desarrollar habilidades para el uso de la información, ya sea en formato impreso o digital; resaltando la definición de

necesidades de información, su localización, evaluación y organización, y que todas en su conjunto tributen a la generación de nuevos conocimientos que, al comunicarlos de manera ética, se conviertan en nueva información (Rodríguez Castilla, 2008).

Para Uribe Tirado, apoyándose en los criterios de American Library Association, los alfabetizados en información son aquellos que han aprendido a aprender. Saben cómo está organizado el conocimiento, cómo encontrar información y cómo emplearla de manera que otros puedan aprender de ella. Son personas preparadas para el aprendizaje permanente porque siempre son capaces de conseguir la información que necesitan para cualquier tarea o decisión que se les presente (Uribe Tirado, 2010).

### *Alfabetización informacional desde la biblioteca*

La alfabetización informacional ha tenido aplicación en diversos contextos, entre ellos en la educación Superior y en las bibliotecas. Para esto se han empleado diferentes métodos que permiten desarrollar habilidades con el uso de la información a través de modelos, normas, estándares y programas desarrollados por organizaciones e instituciones, dentro de los que se pueden mencionar:

- Los estándares de la American Library Association (ALA) y la Association for Educational Communications and Technology (American Library Association, 1998).
- Modelo Sconul para bibliotecas académicas. Reino Unido (SCONUL Libraries Advisory Committee on Information Literacy, 1999).
- Los estándares de la ALA para la educación superior (American Library Association, 2000).
- Modelo Big Blue5 (Manchester Metropolitan University Library, 2002).
- Las siete caras de la alfabetización informacional (Bruce, 2003).
- Programa de INFOLIT (Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura, 2003).
- Modelo de Ortoll para el entorno laboral (Ortoll, 2003).
- Modelo Big6 (Eisenberg, Lowe y Spitzer, 2004).
- Modelo Plus- Herring de Escocia (Herring, 2006).
- Los estándares australianos para la educación superior (Gómez-Hernández y Pasadas-Ureña, 2007).
- Modelo Gavilán (Fundación Gabriel Piedrahita, 2007).
- Programa institucional de ALFIN. Consorcio de Universidades Peruanas (Noriega, 2011).

- Modelo Alfinev en la educación superior en Cuba (Meneses Placeres y Pinto Molina, 2011).
- ALFIN en la educación superior venezolana (Chaparro Martínez, 2012).
- ALFIN - "Red capital de bibliotecas públicas de Bogotá-biblored" (Marín Flórez y Tabora Ortiz, 2012).

El sistema de estudio que tienen los estudiantes en el ámbito universitario, difiere mucho del que tienen en el nivel medio antes de ingresar en la educación superior. La implementación de las TIC en las bibliotecas universitarias influye en la cultura de trabajo de sus usuarios por lo tanto, es necesario que los estudiantes conozcan desde el ingreso a la universidad, la biblioteca, los servicios y recursos que ofrece. Que aprendan a usar las herramientas de búsquedas, tener acceso a la información, gestionar y manejar la documentación: aprender, potenciar habilidades y capacidades de forma autónoma, y consultar la bibliografía de apoyo a los programas docentes.

Un diagnóstico realizado en la Universidad de las Ciencias Informáticas de Cuba (UCI), permitió identificar diversos problemas en los estudiantes sobre el uso de la información académica y científica para su desarrollo profesional. Algunas de estas dificultades se manifiestan también en otras bibliotecas universitarias coincidiendo que muchos estudiantes ingresan con un procedimiento de búsquedas de información tradicional (catálogos físicos); no cuentan con habilidades para buscar en un catálogo automatizado; los profesores tienen escasa práctica en la enseñanza de habilidades con la información para la realización de trabajos académicos; los alumnos atienden básicamente a los contenidos curriculares que se les evalúan y no a las habilidades investigativas (Sánchez Chávez, 2012).

Por lo tanto, el objetivo de esta investigación se centra en proponer una alternativa orientadora de alfabetización informacional desde la biblioteca para las universidades, apoyándose en las habilidades que presenta el Modelo Big6 para bibliotecas. La alternativa orientadora en ALFIN permitirá aplicar estrategias conjuntas a los nuevos modos de aprendizaje, hacer de la biblioteca un espacio en el que los nuevos roles del profesor, el bibliotecario y el estudiante puedan crecer en torno a la información y al aprendizaje.

La propuesta incluye señales que le indiquen al usuario donde se encuentran localizados los materiales, cuales son los servicios que se prestan, la realización de visitas guiadas, respuestas a las preguntas frecuentes, una guía impresa, auditiva o electrónica, exhibiciones, tabloneros de anuncio, presentaciones audiovisuales o electrónicas, materiales didácticos, herramientas informáticas, preguntas de consulta, servicio personalizado, sesiones grupales, cursos formales, boletines electrónicos, entre otros medios y recursos (Grassian y Kaplowitz, 2001).

Las bibliotecas universitarias, con recursos adecuados y aplicando técnicas de investigación, facilitan el aprendizaje autónomo para desarrollar habilidades en la sociedad como ciudadanos conscientes del valor de la información, capaces de resolver problemas y tomar decisiones en contextos personales, educativos y laborales (Cabrera Ramos y Lorenzo Morera, 2006). Los bibliotecarios al ayudar a los estudiantes a encontrar la bibliografía, los ayudan en los procesos cognitivos implicados en las búsquedas de información (Roa Contreras y Díaz Bravo, 2012). Los bibliotecarios deben adelantarse a lo que los estudiantes necesitan y convertirse en facilitadores. Los bibliotecarios y los profesores deben ser oportunos y saber aplicar modelos educativos acordes con las demandas de la sociedad de la información (Calderón, 2012).

### **Materiales y métodos**

La alternativa orientadora en ALFIN que se ofrece, se basa en un estudio de caso de la UCI en Cuba. Para ello se aplicaron métodos cuantitativos y se usaron como técnicas de recolección de datos encuestas, entrevistas y observación, lo que permitió la selección de evidencias sobre las habilidades de alfabetización informacional en los estudiantes de primer año. Se seleccionó una muestra de 40 estudiantes de primer año (que representa el 20% de la población estudiada) y 8 profesores. El Modelo Big6 fue utilizado para desarrollar esta alternativa.

Este modelo está pensado para las bibliotecas, es muy eficiente para el aprendizaje por proyectos y es utilizado de modo extensivo en la UCI. Permite y estimula el desarrollo de competencias en el manejo de la información mediante un proceso sistemático, de tal modo que los estudiantes participan en actividades de aprendizaje dinámicas y autodirigidas. Implica a los profesores para que faciliten el aprendizaje, buscando múltiples y variadas fuentes de información externas a la clase para aumentar y enriquecer los conocimientos de los alumnos (Eisenberg y Berkowitz, 2013).

Se realizó un diagnóstico preliminar (Tabla I) a los estudiantes de primer año de la Facultad 2 en octubre del 2011 a más de un mes de haber comenzado el curso escolar, donde los estudiantes no están identificados aún con las características de la universidad y los servicios bibliotecarios. La selección de esta Facultad se fundamenta en las estadísticas de mayor visita a la biblioteca en el período inicial del curso. Después del diagnóstico inicial, se aplica la propuesta (Tabla II) a la misma muestra para comparar los resultados (Tabla III) y analizar algunos elementos que puedan afectar la validez de la propuesta.

### **Resultados y discusión**

Analizando las cantidades correspondientes a las respuestas positivas y negativas en cada una de las preguntas de la encuesta, las diferencias son:

	RESULTADOS (Cantidad/Porcentaje)			
	CON DOMINIO		SIN DOMINIO	
Concepto sobre ALFIN	9	22	31	78
Búsquedas de información	18	45	22	55
Palabras clave	5	12	35	88
Definir búsquedas	25	63	15	37
Análisis reflexivo de la información	7	18	33	82
Herramientas de búsquedas	2	5	38	95
Consulta de diversas fuentes	32	80	8	20
Bases de datos	1	2	39	98
Organización de bibliografía	11	28	29	72
Cita bibliográfica	4	10	36	90
Gestores bibliográficos	0	0	40	100
Valoración crítica	1	2	39	98
Servicios de la biblioteca	13	33	27	67
Recursos de la biblioteca	24	60	16	40
Solicitud del documento	28	70	12	30

**Tabla I.** Diagnóstico Inicial. Habilidades en ALFIN antes de aplicar la alternativa orientadora.

En la aplicación de esta primera encuesta, se puede observar que el porcentaje de conocimientos sobre ALFIN y la experiencia con habilidades en el uso de la información académica y científica es muy bajo. Solo el 22% de los estudiantes tiene conocimientos sobre la temática, resultado que está dado, en gran medida, por las diferencias en el sistema de estudio de cada nivel de educación. Cabe destacar que la mayoría de los estudiantes, tienen una idea clara sobre lo que necesitan buscar y que utilizan diversos recursos para encontrar la información, siendo las bibliotecas la principal fuente a la que acceden para la solicitud de materiales primarios.

Existen 6 elementos de los mostrados en la Tabla I que poseen más del 85% con resultado negativo son: palabras clave (88%), cita bibliográfica (90%) y herramientas de búsqueda (95%). Los mismos son cuestiones básicas que constatan la falta de atención respecto de la investigación bibliográfica y a la redacción científica en los niveles educacionales precedentes. Por otra parte, en la propia dimensión de alta negatividad, están bases de datos (98%) y gestores bibliográficos (100%), lo que tiene más relación con el escaso uso

de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la enseñanza y aprendizaje por el que los estudiantes del presente estudio. El único elemento de los mostrados en la referida Tabla I, con resultados positivos meritorios, es el de consulta de diversas fuentes (80%), lo cual constituye un buen sustento para aplicar la alternativa orientadora que se propone.

A partir de los resultados del diagnóstico inicial se elaboró la propuesta de la alternativa orientadora en ALFIN buscando incrementar en los estudiantes, el desarrollo de habilidades en el uso de la información desde el primer año de ingreso a la universidad.

### **Propuesta de alternativa orientadora. Aplicación**

La alternativa está estructurada en:

- Indicadores que se le evalúan al estudiante y constituyen el objetivo a cumplir.
- Habilidades a desarrollar por parte del estudiante relacionadas con el modelo (Big6).
- Las acciones para desarrollar la habilidad.
- Las tareas y actividades que pueden llevarse a cabo.
- Los recursos/técnicas en los que se puede apoyar la biblioteca (Sánchez Chávez, 2012).

Se divide en etapas y fases que guían su proceso, describe su alcance y los objetivos que persigue. Aunque está basada en un diagnóstico específico de la UCI, puede ser aplicada por otras bibliotecas universitarias, adaptándola a su entorno y diagnóstico propio (Tabla II).

### **Resultados de la aplicación de la alternativa orientadora en alfabetización informacional**

Para comprobar la efectividad de la propuesta, se realizó una segunda encuesta en la misma muestra de estudiantes, siete meses después de estar aplicando la alternativa orientadora (Tabla III).

Al comparar los resultados del diagnóstico inicial (Tabla I) y la aplicación final (Tabla III), se observa un cambio sustancial de un 90% de estudiantes con conocimientos en ALFIN. A su vez se incrementaron todos los indicadores significativamente, señalando que aún se debe continuar trabajando con más énfasis en las habilidades con el uso de las bases de datos académicas y científicas como fuentes de calidad para referenciar en los trabajos de investigación, en la cita bibliográfica de los materiales que se consultan utilizando gestores de referencias automáticos y en el análisis reflexivo y la valoración crítica de la información.

INDICADORES A MEDIR	HABILIDAD A DESARROLLAR	ACCIÓN	TAREAS/ACTIVIDADES	RECURSOS/TÉCNICAS
<p><b>1. Conocimiento básicos sobre ALFIN</b></p>	<p>Identificar conceptos sobre ALFIN y su importancia en la formación docente-investigativa-productiva.</p> <p>Reconocer la necesidad de estar alfabetizados.</p>	<p>Presentación de la alternativa orientadora.</p>	<p>Presentación de la alternativa orientadora en ALFIN a los estudiantes y profesores en la biblioteca, a través de las coordinaciones previas de visitas con los profesores guías de cada facultad.</p>	<p><b>1.1</b> Impartir curso a los especialistas de la biblioteca sobre alfabetización informacional.</p> <p><b>1.2</b> Charlas educativas mensuales en las facultades, con los especialistas de la biblioteca que expliquen en qué consiste la alternativa orientadora.</p> <p><b>1.3</b> Capacitación semestral en las facultades a los profesores de práctica profesional, para el uso y acceso de los recursos de la biblioteca.</p>
<p><b>2. Necesidades de información</b></p>	<p>Definir con claridad las tareas informativas para su formación curricular.</p> <p><i>Habilidad relacionada en el modelo Big 6.</i> 1 (1.1, 1.2)</p>	<p>Clasificar grupos de usuarios por categorías y áreas del conocimiento.</p> <p>Analizar necesidades comunes de recursos de información.</p>	<p>Visitar los grupos en las facultades para conocer las necesidades de los usuarios.</p> <p>Analizar las listas creadas por los usuarios en el sistema de gestión bibliotecaria a través del catálogo, públicas y privadas.</p> <p>Adquisición de materiales bibliográficos en editoriales, ferias del libro y a través de canjes, a partir de las necesidades identificadas.</p>	<p><b>2.1</b> Aplicación de encuestas para conocer sus necesidades de información.</p> <p><b>2.2</b> Análisis estadísticos de los recursos más solicitados en las visitas a salas.</p> <p><b>2.3</b> Aplicación de la metodología AMIGA para identificación de necesidades de usuarios.</p> <p><b>2.4</b> Bajas locales de las bases de datos internacionales adquiridas y del catálogo automatizado de la biblioteca.</p> <p><b>2.5</b> Canje de materiales con otras bibliotecas especializadas de otras universidades donde se imparte la carrera de Informática.</p>



<p><b>3.Rol de la biblioteca</b></p>	<p>Conocimiento sobre la misión de la biblioteca. Relacionar la biblioteca dentro de los procesos de formación-investigación-producción de la universidad. Dominar las herramientas que posee la biblioteca para la búsqueda de información. <i>Habilidad relacionada en el modelo Big 6.</i> 2 (2.1) 3 (3.1, 3.2)</p>	<p>Publicar la misión de la biblioteca. Divulgar la documentación por temáticas en las áreas.</p>	<p>Atención personalizada en sala con los usuarios para satisfacer sus necesidades de información. Diseñar plegables de conjunto con la Dirección de Comunicación Visual de la Universidad. Diseñar el curso dirigido a los especialistas sobre comunicación con el usuario. Señalización exterior y planos virtuales en los que indiquen dónde se encuentra la biblioteca.</p>	<p><b>3.1</b> Trabajo en grupo con los especialistas y estudiantes para el intercambio de dudas y orientaciones. <b>3.2</b> Impartir curso a los especialistas de la biblioteca sobre comunicación con el usuario y prestación de servicios. <b>3.3</b> Uso de la página Web de la biblioteca y otros medios de comunicación de la universidad (Intranet, TV Universitaria, Radio Ciudad Digital, entre otros) para la divulgación en línea. <b>3.4</b> Distribución de plegables en las mesas de la sala de lectura.</p>
<p><b>4.Servicios de la biblioteca</b></p>	<p>Conocimiento sobre los servicios que ofrece la biblioteca. Uso de los servicios que ofrece la biblioteca. <i>Habilidad relacionada en el modelo Big 6.</i> 2 (2.1) 3 (3.1, 3.2)</p>	<p>Divulgar servicios que brinda la biblioteca. Ofrecer los servicios con la calidad requerida.</p>	<p>Visita guiada a los estudiantes por la biblioteca con un especialista. Promocionar los servicios de la biblioteca en los medios de comunicación de la Universidad: Intranet, señal 3, radio ciudad digital, a través de anuncios, eventos, videos promocionales.</p>	<p><b>4.1</b> Uso de la página Web de la biblioteca para la divulgación detallada los servicios que brinda. <b>4.2</b> Uso de plegables distribuidos en las mesas de la sala de lectura. <b>4.3</b> Video promocional de la biblioteca en la portada de la página. <b>4.4</b> Enlace de una etiqueta "Biblioteca" desde todos los espacios virtuales de la UCI. <b>4.5</b> Boletines electrónicos de nuevas adquisiciones. <b>4.6</b> Sanciones a los usuarios por pérdida o demora en la entrega de materiales prestados en servicio externo.</p>

**Tabla II.** Alternativa orientadora desde la biblioteca de la UCI. (Continúa)

INDICADORES A MEDIR	HABILIDAD A DESARROLLAR	ACCIÓN	TAREAS/ACTIVIDADES	RECURSOS/TÉCNICAS
<p><b>5. Recursos y fuentes de información</b></p>	<p>Identificación de los recursos propios de la biblioteca.</p> <p>Clasificar los recursos de acuerdo con su tipología, acceso y servicios.</p> <p>Conocer otros recursos académicos y científicos en la Web orientados desde la biblioteca.</p> <p>Seleccionar el más conveniente.</p> <p>Potenciar el uso de las TIC.</p> <p><i>Habilidad relacionada en el modelo Big 6.</i> 2 (2.1, 2.2)</p>	<p>Describir detalladamente los recursos con que cuenta la biblioteca.</p> <p>Desarrollar videos tutoriales sobre el uso de los recursos de la biblioteca.</p> <p>Publicación de materiales interactivos sobre recursos de información de la Web, para la formación autodidacta.</p>	<p>Actividades de formación de usuarios con profesores de práctica profesional sobre el uso de los recursos disponibles en la biblioteca.</p> <p>Enviar listas de distribución para promocionar los materiales de la biblioteca afines a sus necesidades.</p> <p>Señaléticas que indiquen donde se encuentran localizados los materiales (referencias, almacén, sala de navegación).</p> <p>Brindar servicios de préstamos externos de los materiales reservados a través del SIGB.</p> <p>Exposiciones de los fondos físicos en las facultades.</p>	<p><b>5.1</b> Acceso al catálogo en línea de los fondos de la biblioteca.</p> <p><b>5.2</b> Acceso a las bases de datos existentes en la biblioteca.</p> <p><b>5.3</b> Acceso los repositorios de la universidad.</p> <p><b>5.4</b> Acceso a las fuentes de información (libros, revistas, CD).</p> <p><b>5.5</b> Enlaces desde la biblioteca a sitios de investigación y centros de producción.</p> <p>5.6 Uso del entorno virtual de aprendizaje (EVA) como plataforma para la capacitación en línea.</p> <p><b>5.7</b> Inventario y evaluación de los recursos disponibles en la biblioteca.</p>

<p><b>6. Búsquedas y localización de información</b></p>	<p>Localizar recursos de información ajustados a sus necesidades.</p> <p>Interacción directa con los recursos identificados.</p> <p>Recuperar materiales ajustados a sus necesidades.</p>	<p>Diseñar estrategias de búsqueda a partir de sus necesidades expresadas.</p> <p>Uso de los operadores lógicos, comodines y operadores booleanos para interactuar con los recursos identificados.</p>	<p>Atención personalizada al usuario en la sala de navegación con el uso del catálogo.</p> <p>Talleres prácticos mensuales en la biblioteca sobre la interacción directa con un recurso (base de datos, directorio temático, serie científica, la RCCI, entre otros).</p>	<p><b>6.1</b> Distribuir guías de estrategias de búsquedas a los usuarios en sala.</p> <p><b>6.2</b> Video tutorial sobre el catálogo en línea de los fondos de la biblioteca.</p> <p><b>6.3</b> Videos tutoriales sobre base de datos y herramientas Web.</p> <p><b>6.4</b> Acceso a las bases de datos académicas y científicas existentes desde la biblioteca</p>
<p><i>Habilidad relacionada en el modelo Big 6.</i> 2 (2.1, 2.2) 3 (3.1, 3.2)</p>	<p>Descripción de las palabras clave contenidas en las necesidades de información expresadas</p>	<p>Participación de especialistas de la biblioteca en las preparaciones metodológicas coordinadas, con los profesores de práctica profesional, para la enseñanza en el uso de los recursos de la biblioteca a los profesores que imparten esta asignatura.</p>	<p><b>6.5</b> Acceso a los repositorios de la universidad.</p> <p>6.6 Enlaces desde la biblioteca a sitios de investigación y centros de producción.</p> <p><b>6.7</b> Uso del entorno virtual de aprendizaje (EVA) como plataforma para la capacitación en línea.</p>	

**Tabla II.** Alternativa Orientadora desde la Biblioteca de la UCI. (Continúa)

INDICADORES A MEDIR	HABILIDAD A DESARROLLAR	ACCIÓN	TAREAS/ACTIVIDADES	RECURSOS/TÉCNICAS
<b>7. Análisis reflexivo de la información</b>	Comprensión de la información encontrada en las búsquedas realizadas.	Ofrecer y describir indicadores de calidad de la información.	Diseminación selectiva de información de materiales confiables evaluados previamente desde la biblioteca.	<b>7.1</b> Debates colectivos entre grupos de investigación afines con materiales disponibles en la biblioteca para la docencia, la producción o la investigación (libros, revista, productos).
<b>Selección de la información</b>	Ofrecer indicadores de calidad. Saber seleccionar la información relevante ajustada a sus necesidades. Verificar la pertinencia y relevancia de la fuente.  <i>Habilidad relacionada en el modelo Big 6.</i> 4 (4.1, 4.2) 6 (6.1, 6.2)	Identificación de los materiales encontrados.  Comprobación de la información seleccionada con otras fuentes también avaladas por expertos.	Búsquedas de información con herramientas de la Web para comprobar la calidad de la información.  Comprobar la presencia de elementos clave como la autoría, fechas de actualización, actualidad de los contenidos, procedencia de las fuentes, principios de declaración, entre otros.  Atención personalizada al usuario en la sala de navegación con el uso materiales encontrados.	<b>7.2</b> Taller práctico para comparar indicadores en materiales seleccionados por los usuarios.

<p><b>8. Organización de la información</b></p>	<p>Conocimientos sobre normas bibliográficas.</p> <p>Organizar los materiales recuperados y seleccionados en las búsquedas.</p> <p>Dominio de herramientas para la organización de información.</p> <p><i>Habilidad relacionada en el modelo Big 6.</i> 5 (5.1,5.2)</p>	<p>Describir los elementos clave que conforman una bibliografía a partir de la diversidad de fuentes encontradas.</p> <p>Disponibilidad de normas bibliográficas desde la página de la biblioteca.</p> <p>Ofrecer tipologías de herramientas para la organización de información (gestores bibliográficos).</p> <p>Interacción con los recursos de información que ofrecen servicios para los gestores bibliográficos.</p>	<p>Divulgar la norma bibliográfica ISO 690 como base para la estandarización de los asientos bibliográficos.</p> <p>Elaborar bibliografías manuales de las fuentes encontradas.</p> <p>Crear bibliotecas personales digitalizadas con gestores bibliográficos.</p> <p>Citar fuentes consultadas en sus trabajos de investigación.</p> <p>Utilización de diversos tipos de estilos bibliográficos.</p> <p>Instalación de gestores bibliográficos en la sala de navegación de la biblioteca.</p>	<p><b>8.1</b> Acceso para descargas de herramientas sobre gestores bibliográficos desde la página de la biblioteca.</p> <p><b>8.2</b> Videos tutoriales sobre gestores bibliográficos para software libre y propietario.</p> <p><b>8.3</b> Talleres prácticos mensuales en la biblioteca sobre la utilización de herramientas de organización de información.</p> <p><b>8.4</b> Atención personalizada al usuario en la sala de navegación con el uso de los gestores bibliográficos.</p> <p><b>8.5</b> Uso de gestores bibliográficos libres (Zotero, Mendeley).</p>
---	---	--	--	---

**Tabla II.** Alternativa orientadora desde la biblioteca de la UCI

INDICADOR/HABILIDADES	RESULTADOS (cantidad/porcentaje)			
	CON DOMINIO	SIN DOMINIO	CON DOMINIO	SIN DOMINIO
Concepto sobre ALFIN	36	90	4	10
Búsquedas de información	35	88	5	12
Palabras clave	28	70	12	30
Definir búsquedas	32	80	8	20
Análisis reflexivo de la información	21	52	19	48
Herramientas de búsquedas	30	75	10	25
Consulta de diversas fuentes	38	95	2	5
Bases de datos	27	68	13	32
Organización de bibliografía	35	88	5	12
Cita bibliográfica	22	55	18	45
Gestores bibliográficos	12	30	28	70
Valoración Crítica	23	58	17	42
Servicios de la Biblioteca	38	95	2	5
Recursos de la Biblioteca	33	82	7	18
Solicitud del documento	36	90	4	10

**Tabla III.** Resultados de las habilidades alcanzadas en ALFIN después de aplicar la alternativa orientadora

Comparando las variaciones de los resultados de la Tabla III se constata que los cambios más favorables se aprecian en herramientas de búsqueda, concepto sobre ALFIN y bases de datos (70%, 68% y 66 % respectivamente). El subgrupo de elementos que le sigue en cambios favorables es el de servicios de la biblioteca, organización de la bibliografía, palabras clave y valoración crítica (62%, 60%, 58% y 56% respectivamente). Los siete resultados anteriores son alentadores, evidencian que la alternativa orientadora propuesta posee una efectividad adecuada.

Los cambios favorables de menor magnitud, entre los resultados de las propias Tablas I y III, están en consulta de diversas fuentes, definir búsquedas, solicitud del documento y recursos de la biblioteca (15%, 17%, 20% y 22% respectivamente). Dichos cambios moderados están explicados en buena medida por los altos resultados de cada uno de estos en el diagnóstico; los cuatro están por encima del 80% como puede verse en la Tabla I.

En estudios posteriores de la efectividad de la presente propuesta, sería aconsejable incorporar elementos cualitativos que complementen el análisis que se logra hacer a partir de la estadística descriptiva utilizada anteriormente.

Después de la aplicación de la propuesta a los estudiantes, también se les realizó una entrevista a 8 profesores de primer año, buscando sus criterios sobre la importancia de la biblioteca en el proceso de formación de los estudiantes para el desarrollo de habilidades en el uso de la información. Dentro de los temas indagados estaban:

1. El uso de Internet por los estudiantes como fuente de información con respecto al uso de la biblioteca. El total de los entrevistados coincide en que es una competencia muy fuerte y que los estudiantes prefieren realizar sus búsquedas a través de Internet por la diversidad de servicios que ofrece y la cantidad de información disponible. Esto ocasiona que las estadísticas de asistencia presencial y de acceso virtual a la biblioteca sean muy bajas. Aunque la universidad dispone de buenos recursos que están a disposición de todos estudiantes, estos no consideran a la biblioteca como el espacio informativo que los puede ayudar a resolver sus necesidades de información. Por lo que el trabajo de orientación y divulgación de la información científica disponible en la biblioteca y el uso de los servicios que brinda, deberá ser sistemático.
2. Se profundizó en la integración de las tareas docentes con la información disponible en la biblioteca. El total de profesores plantean que la biblioteca y los departamentos docentes deberán trabajar conjuntamente para orientar a los estudiantes hacia la consulta de materiales bibliográficos disponibles en la biblioteca, a partir de los temas dados en clases. Para ello los profesores deben revisar periódicamente el catálogo y analizar los nuevos materiales disponibles de sus asignaturas. Consideran que se deben crear desde la biblioteca, servicios de alertas para divulgar las nuevas adquisiciones.
3. Se preguntó sobre la importancia de alfabetizar informacionalmente a los estudiantes desde primer año para el acceso y uso de información académica y científica, que tribute a sus investigaciones y proyectos de clase. En la totalidad de las respuestas, los profesores coinciden en que es de gran ayuda para la práctica profesional de los estudiantes contar con personal capacitado desde la biblioteca, que colabore con la enseñanza de habilidades informacionales. Plantean que las tecnologías desempeñan un papel importante en la educación superior y que es necesario dotar a los estudiantes de herramientas de información que apoyen los resultados de las investigaciones científicas.
4. Se les preguntó cuáles eran sus criterios sobre la importancia de la alternativa orientadora para el proceso de formación. La totalidad de los profesores afirman que la concepción y aplicación de la alternativa orientadora en ALFIN apoya el proceso docente educativo y contribuye desarrollar en los estudiantes habilidades para la búsqueda y recuperación de información que les permita resolver cualquier tarea de investigación. Uno de los objetivos

de la universidad, es formar profesionales con habilidades e independencia en la toma de decisiones acordes con los principios éticos de un profesional. La alternativa orientadora contribuye a formar estudiantes comprometidos, creativos y eficientes, motivados por la misión y los objetivos de la institución.

### **Elementos que puedan afectar la validez de la propuesta**

Analizando los criterios de los profesores y los resultados obtenidos en el segundo diagnóstico, se identificaron un conjunto de elementos que pueden atentar contra la validez de la propuesta, con el objetivo de buscar resultados positivos una vez que se aplique de forma generalizada a los estudiantes de primer año. Estos elementos se clasificaron en afectaciones internas y externas y se tuvieron en cuenta para la elaboración de la alternativa orientadora. En la Tabla IV (p. 122) se relacionan los elementos negativos, la afeción que pueden ocasionar y las acciones previstas en la alternativa para contrarrestar sus efectos.

### **Conclusiones**

- El diagnóstico realizado en la facultad 2 de la UCI demuestra que los estudiantes no cuentan con cultura informacional adecuada para el uso de los recursos que ofrece la biblioteca, como muestran los bajos resultados positivos del diagnóstico recogidos en la Tabla I.
- La alternativa orientadora de alfabetización informacional potencia el desarrollo de las habilidades informacionales en los estudiantes de primer año para la búsqueda, selección, evaluación de la información que necesitan en sus tareas de investigación docente. Esto está avalado por el hecho de que en todos los indicadores analizados, tal y como se discutió en los resultados mostrados de las Tablas I y III, hubo mejoría.
- Los diagnósticos realizados antes y después de la aplicación de la alternativa orientadora en ALFIN, demuestran la validez de utilizar el modelo Big6 para el desarrollo de habilidades informacionales desde la biblioteca.
- La biblioteca como un espacio abierto al conocimiento, apoya el proceso de formación a partir de la propuesta de una alternativa orientadora de alfabetización informacional que permite el desarrollo de habilidades con el uso de la información en los estudiantes desde su comienzo en primer año.
- Los resultados demuestran que es factible la aplicación de la alternativa al resto de los estudiantes de primer año de la UCI, para desarrollar en ellos habilidades informacionales, asumiendo que el resto de los estudiantes de primer año poseen características similares a los que participaron en el estudio, dada la forma en que se lleva a cabo la matrícula en esta universidad.



## Referencias bibliográficas

- American Library Association. 1998. *Information Literacy Standards for Student Learning*. Chicago: American Association of School Librarians. Association for Educational Communications and Technology. ALA / AECT. <[http://opencourse.ncyu.edu.tw/ncyu/file.php/17/%E8%B3%87%E8%A8%A%E7%B4%A0%E9%A4%8A%E7%A0%94%E7%A9%B6/Week1/InformationLiteracyStandards\\_final.pdf](http://opencourse.ncyu.edu.tw/ncyu/file.php/17/%E8%B3%87%E8%A8%A%E7%B4%A0%E9%A4%8A%E7%A0%94%E7%A9%B6/Week1/InformationLiteracyStandards_final.pdf)> [Consulta: 1 marzo 2014].
- American Library Association. 2000. *Normas sobre aptitudes para el acceso y uso de la información en la enseñanza superior*. Chicago: ALA/ACRL. <<http://www.ala.org/acrl/standards/informationliteracycompetencystandards>> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Angulo Marcial, Noel 2003. Normas de competencia en información. En *BID Textos universitarios de biblioteconomía i documentació*. No. 11 <<http://bid.ub.edu/11angul2.htm>> [Consulta: 1 marzo 2014]
- Bawden, David. 2002. Revisión de los conceptos de Alfabetización Informacional y Alfabetización Digital. En *Anales de documentación*. Vol. 5, 361- 408.
- Bruce, Christine Susan. 2003. Las siete caras de la alfabetización en información en la enseñanza superior. En *Anales de documentación*. Vol. 6, 289-294. <<http://revistas.um.es/index.php/analesdoc/article/viewFile/3761/3661>> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Cabrera Ramos, Juan F. y Osmel Lorenzo Morera. 2006. Centro Virtual de Recursos: Modelo y su Aplicación. En *Revista cubana de ciencias informáticas*. Vol.1, no. 1, 18-31. <<http://rcci.uci.cu/index.php?journal=rcci&page=articulo&op=view&path%5B%5D=2>> [Consulta: 1 marzo 2014]
- Calderón, Antonio. 2012. El fin de la ALFIN. En *Revista española de documentación científica*. Vol. 35, no. 1, 9-16.
- Chaparro Martínez, Exio I. 2012. *La alfabetización en información en la educación superior venezolana: desarrollo de la ALFIN en la asignatura Metodología de la Investigación en la Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela*. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid. 156 p. Tesis de Doctorado. <<http://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/13765>> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Eisenberg, M.B.; C. A. Lowe y K. L. Spitzer. 2004. *Information Literacy: Essential Skills for the Information age*. 2a ed. Westport, Connecticut: Libraries Unlimited.
- Eisenberg, Michael B. y Robert E. Berkowitz. 2013. *The Big6*. <<http://www.big6.com/>> [Consulta: 1 marzo 2014].
- (Continúa p. 124)

CLASIFICACIÓN	ELEMENTOS	AFECTACIONES CRÍTICAS EN LA PROPUESTA	ACCIONES PREVISTAS EN LA PROPUESTA
<b>INTERNAS</b>	<p>Recursos humanos (falta de especialistas capacitados en la temática de ALFIN).</p> <p>Recursos financieros (no asignación de partida de presupuesto para adquisición de materiales bibliográficos).</p> <p>Recursos materiales (escasez del material: hojas, cartulina, tóner, etc.).</p> <p>Recursos humanos (profesores de práctica profesional con poco dominio sobre el uso de los recursos de la biblioteca).</p>	<p>Presentación de la alternativa orientadora en ALFIN a los estudiantes y profesores en la biblioteca, a través de las coordinaciones previas de visitas con los profesores guías de cada facultad.</p> <p>Adquisición de materiales bibliográficos en editoriales, ferias del libro, canje, a partir de las necesidades identificadas.</p> <p>Diseñar plegables de conjunto con la Dirección de Comunicación Visual de la Universidad.</p> <p>Actividades de formación de usuarios (estudiantes) con profesores de práctica profesional sobre el uso de los recursos disponibles en la biblioteca.</p>	<p>Indicador 1 de la propuesta (Conocimientos básicos sobre ALFIN) - Técnica 1.1 (Impartir curso a los especialistas de la biblioteca sobre alfabetización informacional).</p> <p>Indicador 2 de la propuesta (Necesidades de información) -Técnica 2.5 ( Canje de materiales con otras bibliotecas especializadas de otras universidades donde se imparte la carrera de Informática).</p> <p>Indicador 3 de la propuesta (Rol de la Biblioteca) -Técnica 3.3 (Uso de la página Web de la biblioteca y otros medios de comunicación de la universidad (Intranet, TV Universitaria, Radio Ciudad Digital, entre otros) para la divulgación en línea).</p> <p>Indicador 1 de la propuesta (Conocimientos básicos sobre ALFIN) - Técnica 1.3 (Capacitación semestral en las facultades a los profesores de práctica profesional, para el uso y acceso de los recursos de la biblioteca).</p>

Recursos humanos y materiales (pérdida o mutilación física de los materiales prestados).	Brindar servicios de préstamos externos de los materiales reservados a través del SIGB.	Indicador 4 de la propuesta (Servicios de la biblioteca) -Técnica 4.6 (Sanciones a los usuarios por pérdida o demora en la entrega de materiales prestados en servicio externo).
Recursos tecnológicos (limitada cuota de Internet a técnicos de la biblioteca).	Búsquedas de información en herramientas de la Web para identificar la calidad de la información.	Indicador 5 de la propuesta (Recursos y fuentes de información) - Técnica 5.7 (Inventario y evaluación de los recursos disponibles en la biblioteca). Indicador 2 de la propuesta (Necesidades de información) -Técnica 2.4 (Salvaguardas locales de las bases de datos internacionales adquiridas y del catálogo automatizado de la biblioteca).
<b>EXTERNAS</b>		
Proveedores y editoriales (ausencia de ofertas bibliográficas solicitadas para la compra).	Adquisición de materiales bibliográficos en editoriales, ferias del libro, canje, a partir de las necesidades identificadas.	Indicador 2 de la propuesta (Necesidades de información) - Técnica 2.5 (Canje de materiales con otras bibliotecas especializadas de universidades donde se imparte la carrera de Informática).
Recursos tecnológicos (imposibilidad de uso de algunos gestores bibliográficos por adquisición de licencias tecnológicas-Bloqueo económico).	Instalación de gestores bibliográficos en la sala de navegación de la biblioteca.	Indicador 8 de la propuesta (Organización de la información)- Técnica 8.5 (Uso de gestores bibliográficos libres (Zotero, Mendeley).

**Tabla IV.** Elementos que pudieran invalidar la propuesta

- Fundación Gabriel Piedrahita. 2007. *Aprendizaje por proyectos: el Modelo Gavilán*. <<http://www.eduteka.org/pdfdir/GuiaGavilan.pdf>> [Consulta: 12 de abril 2011].
- García Gómez, Francisco Javier. 2004. La formación de usuarios en la biblioteca pública virtual. Recursos y procedimientos en las bibliotecas públicas españolas. En *Anales de documentación*. Vol. 7, 97-122 < <http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/1681>> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Gibson, S. y D. Oberg. 2004. Visions and Realities of Internet use in Schools. Canadian Perspectives. En *British Journal of Educational Technology*. Vol. 35, no. 5, 569-585.
- Gómez-Hernández, José Antonio y Cristóbal Pasadas-Ureña. 2007. La alfabetización informacional en bibliotecas públicas. Situación actual y propuestas para una agenda de desarrollo. En *Information Research, an International Electronic Journal*. Vol. 12, no. 3. < <http://www.informationr.net/ir/12-3/paper316.html>> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Grassian, E. y J. Kaplowitz. 2001. *Information Literacy Instruction. Theory and Practice*. New York: Neal-Schuman Publishers.
- Herring, James E. 2006. A Critical Investigation of Students' and Teachers' Views of the Use of Information Literacy Skills in School Assignments. En *School Library Media Research*. Vol. 9. <[http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org/aasl/files/content/aaslpubsandjournals/slr/vol9/SLMR\\_CriticalInvestigation\\_V9.pdf](http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org/aasl/files/content/aaslpubsandjournals/slr/vol9/SLMR_CriticalInvestigation_V9.pdf)> [Consulta: 1 marzo 2014].
- López Falcón, Adriana y Gerardo Ramos Serpa. 2006. *Conocimiento, información y alfabetización en información*. Matanzas: Centro de Estudio y Desarrollo Educacional. Universidad de Matanzas. < <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/libros/index/assoc/HASHab9a.dir/doc.pdf>> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Manchester Metropolitan University Library. 2002. *The Big Blue: Information Skill for students*. <<http://www.library.mmu.ac.uk/bigblue/pdf/finalreportful.pdf>> [Consulta: 1 de marzo 2014].
- Marín Flórez, Alexander y Jair Gonzalo Taborda Ortiz. 2012. Propuesta metodológica para implementar ALFIN. "Una experiencia desde la práctica en la red capital de bibliotecas públicas de Bogotá - Biblored". En *Bibliotic* (12 junio 2012: Bogotá). *Trabajos presentados*. <<http://repositorio.bibliotic.info/spip.php?article136>> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Martí Lahera, Yohannis. 2002. *Cultura y Alfabetización Informacional. Una aproximación a su estudio*. La Habana: Universidad de La Habana. 80 p. Tesis de Licenciatura.

- Meneses Placeres, Grizly y María Pinto Molina. 2011. Alfinev. Modelo para evaluar la alfabetización informacional en la Educación Superior en Cuba. En *Investigación bibliotecológica*. Vol. 25, no. 55, 81-106 <[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-358X2011000300004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2011000300004)> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Noriega, Eva Flores. 2011. Biblioteca y docencia: motivando el desarrollo de un programa alfin en el consorcio de universidades. En *Alexandria: revista de ciencias de la información*. Vol. 5, no. 8, 15.
- Núñez, Mirta. 2012. Declaración de la Habana. 15 acciones de ALFIN por un trabajo colaborativo y de generación de redes para el crecimiento de la alfabetización informacional en el contexto de los países iberoamericanos. En *Infomed*. <<http://articulos.sld.cu/editorhome/archives/9597>> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura. 2003. *Declaración de Praga sobre alfabetización informacional: Hacia una sociedad informacionalmente alfabetizada*. Praga: UNESCO/NFIL. <<http://www.peri.net.ni/pdf/01/Declaraci1.pdf>> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Ortoll, Eva. 2003. *Gestión del conocimiento y competencia informacional en el puesto de trabajo*. Barcelona: UOC. <<http://www.uoc.edu/dt/20343/20343.pdf>> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Pinto Molina, María. 2004. *Alfabetización informativo-digital*. <[http://www.mariapinto.es/e-coms/alfa\\_infor.htm](http://www.mariapinto.es/e-coms/alfa_infor.htm)> [Consulta: 24 de junio 2012].
- Ponjuán, Gloria. 2012. *De la alfabetización a la cultura informacional: rol del profesional de la información*. La Habana: Universidad de La Habana, 178 p. Tesis de Doctorado.
- Roa Contreras, Lydia Iby y Tito Díaz Bravo. 2012. Contribución al impacto de los procesos bibliográficos. En *Ciencias de la información*. Vol. 43, no. 2, 69- 72. <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181423798010>> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Rodríguez Castilla, Liuris. 2008. *Propuesta de un programa de Alfabetización Informacional para proyectos productivos en la Universidad de las Ciencias Informáticas*. La Habana: Universidad de las Ciencias Informáticas, 89 p. Maestría.
- Rodríguez Castilla, Liuris y Raúl Torricella Morales. 2008. La Alfabetización Informacional en los procesos de desarrollo de software. Propuesta de un programa para la Universidad de las Ciencias Informáticas. En *Ciencias de la información*. Vol. 39, no. 3, 3-19. <<http://www.redalyc.org/pdf/1814/181421564001.pdf>> [Consulta: 1 marzo 2014].

- Sánchez Chávez, María Teresa. 2012. *Alternativa orientadora en Alfabetización Informacional para estudiantes de primer año de la Universidad de las Ciencias Informáticas*. La Habana: Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echevarría” (ISPJAE). Centro de Referencia de Educación Avanzada (CREA). Universidad de las Ciencias Informáticas. 96 p. Tesis de Máster.
- SCONUL Libraries Advisory Committee on Information Literacy. 1999. *Information Skills in Higher Education*. <[http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/Seven\\_pillars2.pdf](http://www.sconul.ac.uk/sites/default/files/documents/Seven_pillars2.pdf)> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Uribe Tirado, Alejandro. 2010. La alfabetización informacional en Iberoamérica. Una aproximación a su pasado, presente y futuro desde el análisis de la literatura publicada y los recursos Web. En *Ibersid. Revista de sistemas de información y documentación*. Vol. 4, 165-176. <<http://www.ibersid.eu/ojs/index.php/ibersid/article/view/3807>> [Consulta: 1 marzo 2014].
- Uribe Tirado, Alejandro. 2011. La alfabetización informacional en las universidades cubanas y la visualización de los niveles de incorporación a partir de la información publicada en los sitios Web de sus bibliotecas En *ACIMED*. Vol. 22, no. 4, 335-348. <[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352011000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352011000400005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)> [Consulta: 1 marzo 2014].