

**Universidad de Ciencias Médicas  
de Villa Clara**

**Título: Repositorio de búsquedas y recuperación de la  
información científica en ciencias de la salud.**

***Autora: Sayli Martínez Bernal.***

***Licenciada en  
Gestión de la Información en Salud.***

***[zahilymb@infomed.sld.cu](mailto:zahilymb@infomed.sld.cu)  
Centro de información -VC***

***María del Pilar Fernández Díaz.***

***Máster en Ciencias de la Educación Superior.***

***[pilarfd@infomed.sld.cu](mailto:pilarfd@infomed.sld.cu)  
Centro de información -VC***

***Carlos Rivalta Bermúdez***

***Técnico informática  
[carlosrb@infomed.sld.cu](mailto:carlosrb@infomed.sld.cu)  
Centro de información -VC***

**Resumen**

Actualmente el conocimiento adquiere una dimensión más universal, será necesario utilizar herramientas, para adaptarse a las nuevas demandas tecnológicas y lograr el uso eficiente de las fuentes de información en todo ámbito de desarrollo de la sociedad para lograr la accesibilidad a las fuentes fundamentales de la gestión de la información en las ciencias médicas y lograr la publicación de los resultados de búsquedas realizadas en el departamento de Gestión de la Información del Centro Provincial. Se realiza una investigación con los bibliotecarios, especialistas de las ciencias médicas y trabajadores de la gestión de la información de la red en el territorio con el objetivo de proponer un repositorio para publicar la información recuperada a solicitud de los usuarios. Se utilizaron diferentes métodos e instrumentos y se diagnosticó la duplicidad de información recuperada a consecuencia de la satisfacción de los usuarios y la

necesidad de aglutinar la documentación, por lo que se propone un sitio diseñado en las herramientas de la web colaborativa que utiliza formas organizativas en su entorno. Fue valorado como satisfactoria al considerarlo como una propuesta factible, pertinente y viable para garantizar la transformación deseada.

## **Introducción**

En los albores del tercer milenio de nuestra era, caracterizado por la irrupción de las nuevas tecnologías de información y las comunicaciones (T.I.C) universalmente, se precisa de una organización consciente y eficaz de la información científica en el campo de la salud, por su importancia y su necesidad en esta ciencia. Los tiempos actuales reclaman de profesionales actualizados y preparados en la búsqueda y recuperación de la información por lo que tienen que asumir y desarrollar aptitudes y habilidades en el uso de la información, lo que implica saber reconocer las fuentes de información disponibles en cualquiera de sus formas, especialmente la publicada en el colosal Internet, el mayor depósito de conocimientos e información que se haya acopiado desde tiempos remotos.

A partir de los años 70 y hasta gran parte de los 80, surge INTERNET integrada por redes digitales que interconectan a los individuos solitarios con una comunidad de navegantes, lectores y escritores comunicados en todo momento, y se crea una infraestructura tecnológica que posibilita perfeccionar rocesos internos, como productos y servicios.

En la década de los 90 se da un nuevo enfoque denominado estratégico, caracterizado por reordenar toda la institución bajo el principio de generar un pensamiento "de afuera hacia dentro", con la realización de un estudio de necesidades, prestación de los servicios, educación de los usuarios y promoción, lo que implica influir en el entorno, para satisfacer necesidades de los profesionales de la salud.

Para lograr un desempeño satisfactorio en esta misión y gestionar la avalancha de información que se produce actualmente en soporte digital, se requieren profesionales realmente competentes y capaces de utilizar criterios acertados para la selección de dicha información; ello ha motivado una especialización cada vez mayor de las funciones de los especialistas en información se entiende por especialista en información a los profesionales que laboran en centros de análisis de información, centros de información, archivos, bibliotecas, centros de referencia y otros que basan su actividad en la adquisición, procesamiento, diseminación de la información, así como generación de nuevos productos de información, estudios del comportamiento de los procesos de comunicación escrita y los métodos y técnicas de informar e informarse y, en correspondencia, las distintas instituciones dedicadas al trabajo de la información desde la perspectiva de la bibliotecología, la ciencia de la documentación y de la información, perfeccionan continuamente sus enfoques y procedimientos; siempre apremiados por la presión que ejercen los intensos cambios sociales y tecnológicos.

Ante el vertiginoso desarrollo científico técnico de la sociedad actual y el proceso de globalización de la información, el uso de la información científica solicita de la explotación de las fuentes actuales y para eso el capital humano debe readaptarse a

estas nuevas exigencias, exigiendo del profesional de la información un profundo conocimiento del contenido de los recursos de información, así como de la capacidad de evaluarlos, filtrarlos y analizarlos críticamente. A su vez, debe sensibilizar a los que le rodean de la importancia de su trabajo y de la influencia de la información en la toma de decisiones y en la investigación; ser un conocedor de los temas que trata la organización o la empresa en que se desempeña y trabajar en consonancia con las metas, objetivos y misión de su institución. Del mismo modo, debe incluir entre sus tareas primordiales: el estudio sistemático de las necesidades de su comunidad de usuarios, para desarrollar, en función de la satisfacción de éstos, servicios eficientes, accesibles y con valor agregado, que lo conviertan en un facilitador de información por excelencia.

La sociedad de la información constituye una nueva forma de organización social y productiva en torno a las tecnologías de la información y la comunicación<sup>2</sup> Redón Rojas, define esta sociedad como una trama de relaciones sociales. Desde un enfoque holístico es el conjunto de relaciones sociales en un espacio social (institucionalidad) altamente dinámico, abierto, globalizado, que se apoyan y realizan por medio de la información; que es igualmente dinámica, abierta, globalizada, tecnologizada además de mercantilizada. Es así, que los individuos para existir, deben ser receptores, transmisores, consumidores y una elite de creadores de este tipo de información<sup>2</sup>.

La explosión tecnológica y de la información electrónica está causando un gran impacto en toda la sociedad particularmente en los negocios, la enseñanza y el mundo de las bibliotecas, al referirnos a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) estamos describiendo a redes de ordenadores, satélites, televisión por cable, multimedia, telefonía móvil, videoconferencia, y otros más que, sin lugar a dudas, han sido cuestionados en más de una ocasión, pues su presencia en cualquier actividad humana ya sea relacionada con la vida individual de las personas como con el ámbito laboral y las organizaciones, está provocando el cambio, y en algún sentido, mejora de la calidad de vida de los ciudadanos y en el caso específico de la salud es de vital importancia su uso eficaz por ser la vía más rápida de informar, publicar y comunicar los adelantos científicos e investigaciones en esta esfera tan importante.

Las TIC son un ingrediente importante para alcanzar la calidad en la asistencia médica y han estado relacionadas con numerosos beneficios.

Las investigaciones han demostrado que las áreas donde no se utilizan por diferentes causas quedan detrás con respecto a las áreas que han asumido la adopción de las TIC.

La sociedad actual afirma que hemos entrado en un nuevo período o etapa de la civilización humana: la llamada Sociedad del Conocimiento o de la Información, que trae consigo efectos sociales y culturales, ya por los beneficios económicos, sociales y culturales para quienes las utilizan, como el cuestionamiento de personas que adoptan una posición conservadora, y para nada se pronuncian en su favor, pues impera la ignorancia en su uso y el miedo al cambio, lo que provoca el rechazo.

"Pobreza de información" es un término, que algunos analistas utilizan para describir no sólo la brecha en el acceso a las TIC, sino también a la existente en el acceso a los servicios de información y a la conciencia de como estos servicios y el conocimiento pueden emplearse. <sup>4</sup>

Las innovaciones tecnológicas que están dando paso a la nueva sociedad de la información y el conocimiento pueden mejorar los procesos educativos, productivos, gerenciales, científicos y tecnológicos, así como la posibilidad de incorporar capacidades para el dominio de las TIC, que contribuyan al desarrollo de los recursos humanos o capital humano como única vía o alternativa económica para alcanzar un verdadero desarrollo sostenible y además, de una cultura informativa o alfabetización en información <sup>5</sup> por lo que la recuperación de la información basadas en búsquedas inteligentes y estrategias bien logradas es un fin importante e insoslayable para el éxito de la misión del bibliotecario cubano en las ciencias de la salud.

La existencia de una Política Nacional de Información en Cuba logra un balance en el acceso a las TIC, y con ello, al fomento de una cultura informacional, al aprendizaje en el uso de la información digital, a partir de los asesoramientos, entrenamientos que llevan acabo los guías metodológicos en esta rama del conocimiento.

En la era de la información, la labor de las bibliotecas, centros de documentación y su capital humano, se orienta al desarrollo de servicios y productos que permitan gestionar el conocimiento , la búsqueda y recuperación de la información, por lo que es totalmente necesario la utilización de TIC, para así elevar la calidad de las formas de presentación y actuar en redes locales, intranets, extranets e internet, que permitan compartir y construir colectivamente los recursos de información de las instituciones.

La **novedad científica** de la investigación radica en que hasta el momento no se ha formulado una propuesta de un repositorio digital y social que recopile las búsquedas de información científica efectuadas a solicitud de los usuarios por diferentes vías a los especialistas del Departamento de Gestión de la Información del Centro Provincial encargados de la satisfacción informativa de los usuarios, por lo que la localización de la información estaría visible para ser usado por otros, además dispondrá de manuales, documentos, tutoriales, que son de vital importancia para lograr las competencias necesarias en la búsqueda y recuperación de la información, usando las TIC.

El **aporte práctico** de la investigación consiste en el diseño de un repositorio digital en la web colaborativa que permite el depósito de la información científica en ciencias de la salud organizada por especialidades y temas, recuperada a través de las búsquedas realizadas por el Departamento de Gestión de la Información del Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Villa Clara, utilizando estrategias de búsquedas inteligentes para la satisfacción de las necesidades informativas de los usuarios.

## **Objetivos**

Objetivo general:

Diseñar un repositorio digital para publicar las búsquedas y recuperación de la información que a solicitud de los usuarios se realizan en el área de gestión del conocimiento del Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Villa Clara.

Objetivos Específicos:

1. Definir los fundamentos teóricos de las búsquedas de Información y de los sistemas de recuperación de la información.
2. Diagnosticar el estado actual de la publicación y visibilidad de la información recopilado por las búsquedas de información científica realizadas en el Departamento de Gestión de la información a solicitud de los usuarios.
3. Valorar que plataforma colaborativa aportaría ventajas para la actualización y publicación de la búsqueda y recuperación de la información para los usuarios del sistema de salud de Villa Clara.
4. Evaluar por criterios de especialistas la propuesta del repositorio digital para publicar las búsquedas y recuperación de la información realizada por los especialistas del Departamento de Gestión de la Información.

Objeto: Las búsquedas y recuperación de la información científica médica.

Campo de acción: La generalización de las búsquedas y recuperación de la información digital con el uso de un repositorio digital colaborativo.

## **Materiales y Métodos**

Del nivel empírico:

Encuesta: se utiliza para recopilar una mayor cantidad de información posible sobre la importancia de crear un repositorio para la publicación de las búsquedas y recuperación de la información efectuada a solicitud del usuario por los especialistas de los departamentos de Gestión de la Información y Servicios Bibliotecarios.

La entrevista para el criterio de especialista: con ella se constatará la factibilidad del repositorio por criterios de especialistas en búsquedas y recuperación de la información y usuarios de la red provincial de ciencias médicas.

Revisión documental: permitió conocer las disposiciones vigentes del Centro Nacional de Información sobre los sitios y Bases de datos recomendadas para la recuperación de la información y, en particular, en el sistema de salud; acopiar la información necesaria sobre los sistemas de recuperación de información, motores de búsquedas digital, espacios colaborativos para la publicación de la documentación en ciencias de la salud y sus postulados en el país y fuera de este.

Del nivel teórico:

Analítico-sintético: Por cuanto permite penetrar en la esencia de los problemas observados, relacionados con los nuevos enfoques y concepciones de la búsqueda y recuperación de la información y el uso de las tecnologías de la información y la

comunicación en la creación de web colaborativas y sociales.

Histórico-lógico: Este método facilita el establecimiento de un orden en el tratamiento de las ideas y el desarrollo que muestra el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y en el diseño de repositorios sociales de información científica en el contexto donde se desarrolla el trabajo, y la evolución del proceso de cambios que se ha operado creación y diseño de repositorios sociales.

Sistémico y estructural-funcional.

Para la concepción de la estructura y jerarquía de cada una de las partes que conforman el repositorio.

Métodos o Procedimientos Matemáticos y Estadísticos:

Método de análisis estadístico: Los métodos matemáticos y estadísticos se utilizan, fundamentalmente, en la cuantificación y el procesamiento de los datos obtenidos, lo que posibilita su posterior interpretación y el análisis porcentual resultado de la encuesta aplicada y la entrevista para la valoración de criterios de especialistas.

### **Análisis de los Resultados**

La revisión documental estuvo dirigida al estudio de las herramientas colaborativas, las metodologías, normas y competencias para la elaboración de estrategias inteligentes para la búsqueda y recuperación y de la información.

1. Guía Metodológica para la confección del estudio de necesidades. de la red de Bibliotecas de salud Pública de Villa Clara
2. Desarrollo de políticas, normas y metodologías en materia de información en salud
3. Desarrollo de la Biblioteca Virtual de Salud

Análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de la encuesta a técnicos, bibliotecarios y especialistas de las ciencias médicas en Villa Clara para corroborar la importancia del diseño e implementación de un repositorio digital usando la plataforma colaborativa Plone para recopilar, almacenar y publicar las búsquedas de información científica efectuadas por el departamento de Gestión de la Información a solicitud de los usuarios.

Esta técnica fue aplicada a siete especialistas de las ciencias médicas usuarios que solicitan al departamento la recopilación de información, se encuestaron para recoger las consideraciones y opiniones sobre la importancia que a su criterio le proveen a la propuesta en torno a la factibilidad y necesidad, además 25 bibliotecarios de la red

provincial y a 7 especialistas en información científica y 3 profesionales de la salud (informáticos) que laboran en la Universidad de Ciencias Médicas y utilizan las plataformas colaborativas e interactivas en sus actividad laboral.

Las opiniones recogidas demuestran la importancia y necesidad de la creación del repositorio y los resultados confirman que no todos los profesionales de la salud tiene el tiempo disponible para realizar las búsquedas, ni conocen los sitios y bases de datos para la recuperación de la información, por lo que se demuestra que el repositorio cubre y facilita la disposición de la información científica, así mismo el 100% de los encuestados creen necesario que el sitio disponga de una sección informativa sobre las revistas de impacto, así como los tutoriales para realizar búsquedas inteligentes.

El procesamiento de la información recogida y sus resultados, demuestran que existe una total concordancia en los criterios emitidos por los especialistas de la ciencias médicas y los técnicos y bibliotecarios de las unidades de la red provincial y consideran importante disponer de un sitios que reúna las búsquedas ordenadas por especialidades médicas, así como la información de la alfabetización informacional e información científica, con relación al conocimiento de las Bases de Datos disponibles en informed el 71,4%, contestan afirmativamente el resto conoce y usa algunas de ellas o no las conoce, por lo que la pregunta dos tienen similar respuesta, pero se agudiza porque el 52,3% solo utiliza estos recursos de manera permanente en la búsqueda y recuperación de la información.

Por otra parte los usuarios no saben estructurar estrategia de búsquedas que le lleven a la correcta recuperación de la información y se constata en la respuesta a la interrogante 5 donde el 52,3% de los encuestados que se relaciona con 22 de ellos no se sienten satisfechos con la recuperación de la información, los encuestados afirman en las preguntas que tienen que ver con el uso eficiente de las TIC que el sitios y su diseño colaborativo reúne gran importancia para la interacción de los usuarios y técnicos para la satisfacción de las necesidades de información.

La encuestas a los técnicos, bibliotecarios, especialistas de las ciencias médicas y profesionales de la salud, se realizaron con previa información de los objetivos de la investigación y la petición del consentimiento para su participación, fue pedido y expresado verbalmente antes ser aplicadas, conservando los derechos a negarse sin represalia.

Valoración de la propuesta del repositorio de la búsqueda y recuperación de la información científica en ciencias de la salud.

### **Análisis de los Resultados**

El sitio se sometió a consulta de especialistas de manera que se garantizara un mínimo permisible de seguridad en la calidad de la aplicación.

Los especialistas fueron seleccionados por su nivel de desarrollo y por su participación en la satisfacción de las necesidades informativas de los usuarios y en el ejercicio de las búsquedas y recuperación de la información, para lo que se ha tenido en cuenta su preparación teórica, años de experiencia en la gestión de la información y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, resultados obtenido en

investigaciones, eventos y actividades de información científica.

En todos los casos se les remitió la información, así como se le otorgó flexibilidad para exponer libremente sus criterios. En sentido general se consultaron 8 especialistas, de ellos 2 máster en ciencias computacionales; 1 especialista principal del Centro Provincial de Información, de los consultados, 6 son licenciados en Gestión de la Información en Salud y 3 profesionales de las ciencias médicas, de ellos 2 corresponden a profesores de la Cátedra de Gestión del Conocimiento, 2 profesores del Departamento de Informática de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.

Para conocer los criterios y valoración de los especialistas seleccionados intencionalmente tuvieron en cuenta los siguientes aspectos (Anexo 2):

No	Aspectos a Evaluar	1	2	3	4	5
1	<b>Necesidad de la propuesta</b>					<b>8</b>
2	<b>Estructura Organizativa</b>					<b>8</b>
3	<b>Originalidad</b>					<b>8</b>
4	<b>Pertinencia</b>					<b>8</b>
5	<b>Correcto uso de la herramienta colaborativa</b>					<b>8</b>
6	<b>Calidad general de la propuesta</b>					<b>8</b>

Se le indica marcar según su criterio los aspectos a evaluar en la escala del 1al 5, donde el 1 es la menor categoría y el 5 la máxima.

Además se le indicó que si la evaluación no fue 5 en uno de los aspectos, entonces debía expresar en esta que insuficiencia detectada le condujo a tomar tal decisión.

Todos los entrevistados asumen como necesaria la propuesta y señalan que la estructura mantenida desde la página inicio, y sus páginas enlazadas a esta se corresponden y mantienen uniformidad, la información está organizada y bien estructurada lo que facilita la navegación y el proceso de recuperación de la información, desde el sitio de puede solicitar al departamento de Gestión de la Información la búsqueda por temas específicos lo que le adiciona valor en el uso de las herramientas colaborativas según el 100 % de los usuarios y técnicos especialistas en el desarrollo de espacios y sitios con el uso de las TIC, de los entrevistados su totalidad reconocen la pertinencia del sitios para facilitar el proceso de obtención de la información científica.

### **Conclusiones**

Esta tesis es el resultado de la investigación realizada en el Departamento de Gestión de la Información del Centro Provincial de Información Ciencias Médicas de Villa Clara,

en la búsqueda de solución para la publicación y recopilación de las búsquedas de información científica generadas a solicitud de los usuarios por diferentes vías a los especialistas encargados de la satisfacción de las necesidades informativas de los usuarios, por lo que estaría disponible para ser usado por otros. En la misma se da cumplimiento al objetivo propuesto ya que se concluye con el diseño de un repositorio digital para la recopilación de la información dispersa en las estaciones de trabajos de cada especialista encargado de gestionar información. En ella se tiene en cuenta como presupuesto teórico las plataformas colaborativas y en particular los sitios diseñados en la herramienta PLONE. La alternativa del sitio colaborativo propuesto es de fácil uso para los usuarios, la navegación es desde la página inicio, además, flexible, se puede actualizar por diferentes especialistas y se ajusta a las posibles modificaciones en el futuro de acuerdo a los necesarios cambios de tecnología que pueden ocurrir. La validación por especialistas corrobora la idea de que la propuesta del repositorio es válida y necesaria para disminuir el tiempo de satisfacción de las necesidades de los usuarios, y no se duplica las búsquedas del mismo tema por diferente especialista de gestión de la información.

### **Bibliografía**

1. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Los caminos hacia una sociedad de la información en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas; 2003.
2. Redón Rojas MA. Un análisis del concepto de sociedad de la información desde el enfoque holístico. *Inform, Cultura Soc.* 2001;(4):16.
3. COLL C. Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación: una mirada constructivista. *Rev Elec Sinéctica* [Internet]. 2005 [citado 23 Feb 2011];(25):[aprox. 23 p.]. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=99815899016>
4. Jardines Méndez J. Tele-educación y tele-salud en Cuba: mucho más que desarrollo tecnológico. *ACIMED* [Internet]. 2005 [citado 15 Nov 2010];13(4):[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352005000400007&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352005000400007&lng=es&nrm=iso)
5. Fresno Chávez C. Diseño y presentación de un producto de conocimiento para la cultura informativa: curso mínimo sin conexión. *Rev Cub Inform Méd* [Internet]. 2006 [citado 12 Feb 2011];(2):[aprox. 8p.]. Disponible en: [http://www.cecarn.sld.cu/pages/rcim/revista\\_11/articulos\\_hm/culturainformativa.htm](http://www.cecarn.sld.cu/pages/rcim/revista_11/articulos_hm/culturainformativa.htm)
6. Carballoso Granado K. Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en las bibliotecas universitarias [tesis]. Sancti Spíritus: Centro Universitario "José Martí Pérez"; 2006.
7. de Cárdenas CA, Jiménez Hernández N. Acceso universal a la información: globalización, cultura y alfabetización. *ACIMED* [Internet]. 2007 [citado 23 Feb 2011];15(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_1\\_07/aci10107.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_1_07/aci10107.htm)
8. Barry CA. Las habilidades de información en un mundo electrónico: la formación investigadora de los estudiantes de doctorado. *An Document.* 1999;2:237-58.
9. Gisbert M. Technology based training. Formador de formadores en la dimensión ocupacional. Buenos Aires: Tarragona; 1992.
10. Castells M. Nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir

contenidos informacionales. *Rev Cult Nuevas Tecnol.* 1986; 12(4):34-5.

11. González AP. Las nuevas tecnologías en la formación ocupacional: retos y posibilidades. En: Bermejo B. *Formación profesional ocupacional: perspectivas de un futuro inmediato.* Sevilla: GID-FETE; 1996. p. 195-226.

12. Aula Virtual de Salud [Internet]. La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas; 2001-2011 [actualizado 12 Ene 2011; citado 12 Ene 2011]. INFOMED; [aprox. 3 p.]. Disponible en:

<http://aulavvs.sld.cu/mod/resource/view.php?id=676>

13. Castro Díaz BF. *Ciencia, innovación y futuro.* La Habana. Instituto Cubano del Libro; 2001.

14. Artilles Visbal L, Otero Iglesias J, Barrios Osuna I. *Ciencia e investigación científica.* En: *Metodología de la investigación para las ciencias de la salud.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2009. p.1-102.

15. Wikipedia.org [Internet]. San Francisco : The Wikimedia Foundation ; c 1999–2010 [actualizado 19 Mar 2011 ; citado 21 Ene 2011]. Disponible en:

[http://es.wikipedia.org/wiki/Recuperaci%C3%B3n\\_de\\_informaci%C3%B3n](http://es.wikipedia.org/wiki/Recuperaci%C3%B3n_de_informaci%C3%B3n)

16. Rader HB. Alfabetización informacional en el entorno del servicio de referencia: preparándonos para el futuro. *An Documen* [Internet]. 2000

; [citado 10 ene 2011];(3):[aprox. 5p.]. Disponible en:

<http://revistas.um.es/analesdoc/article/view/2541>

17. Rodríguez Perojo K, Ronda León R. Organización y recuperación de la información: un enfoque desde la perspectiva de la automatización. *ACIMED* [Internet]. 2006 [citado 10 Ene 2011];14(1):[aprox. 4 p.]. Disponible en:

[http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_1\\_06/aci04106.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_1_06/aci04106.htm)

18. Warner AJ. The role of linguistic analysis in full text retrieval. En: Rasmussen EL. *Full text: from tutorial to innovations.* New York: Greenwood Press; 1994. p. 265-75.

19. Saracevic T. Information science. *JASIS.* 1999;50(12):1051–63.

20. Vargas Quesada B, Moya Anegón F, Olvera Lobo MD. Enfoques en torno al modelo cognitivo para la recuperación de información: análisis crítico. *Cienc Inform.* 2002;31(2):107-40.

21. Ingwersen P. Cognitive perspectives of information retrieval interaction: elements of a cognitive IR theory. *J Document.* 1996;52(1):3-50.

22. Oddy RN, Brooks HM. Ask for information retrieval: part I. Background and theory. *J Document.* 1982;38(2):61-71.

23. Oddy RN, Brooks HM. Ask for information retrieval: part II. Results of a design study. *J Document.* 1982;38(3):145-64.

24. Maciá M. El tesoro EUROVOC. *Rev Gen Inform Documen.* 1995;5(2):265-83.

25. España [Internet]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid: c1999-2011 [actualizado 12 Dic 2009; citado 17 Dic 2010]. Disponible en: <http://castronauta.iespana.es/bibliografia.htm>

26. Meadow CT. *Text information retrieval systems.* San Diego: Academic Press; 2004.

27. Pérez-Carballo J, Strzalkowski T. Natural language information retrieval: progress report. *Inform Process Manag.* 2000;36:155-78.

28. Grossman DA, Frieder O. *Information retrieval: algorithms and heuristics.* Boston: Kluwer Academia Publishers ; 1998.

29. Tramullas.com [Internet]. Zaragoza: Kronos; c 1997. [actualizado 10 Sep 2009; citado 18 Nov 2010]. Disponible en:

<http://www.tramullas.com/nautica/documatica/3-1.html>

30. Feather S. International encyclopedia of information & library science. London: Rotledge;1997.

31. Croft WB. Approaches to intelligent information retrieval. Inform Procces Manag. 1987;23(4):249-54.

32. Korfhage RR. Information retrieval and storage. New York: Wiley Computer Publisher; 1997.

33. Infoemd 2.0 [Internet]. La Habana : Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas ; c2011 [actualizado 15 Feb 2009 ; citado 10 Ene 2011]. Disponible en: <http://www.cimgbc.sld.cu/infomed2.htm>

34. Posibilidades didácticas de la Web 2.0 Colaborativa [Internet]. España;c2007-2011 [actualizado 12 Nov 2008 ; citado 18 Ene 2011]. Disponible en : <http://jumoro.wordpress.com/web-social-y-web-colaborativa>

35. Wikipedia.org [Internet]. San Francisco : The Wikimedia Foundation ; c 1999 –2010 [actualizado 19 Mar 2011 ; citado 21 Ene 2011]. Disponible en : <http://es.wikipedia.org/wiki/Plone>.

36. Desarrollos de Portales y Extranet con Plone [Internet].Córdoba, Argentina:Grupo de Usuarios de Software Libre de Córdoba ;C2009 [actualizado 25 May 2010; citado 26 Mar 2011]. Disponible en: <http://www.grulic.org.ar>