

Propuesta del sitio Web para la Gestión de Contenidos sobre Nanociencias y Nanotecnologías del Centro de Estudios Avanzados de Cuba

Jorge Dayán Aguiar Cedeño
Raúl Alejandro Valdés Pavón
Deysi Alba Labaut

La nanotecnología, especialidad perteneciente a las ciencias aplicadas se dedica al control y manipulación de la materia a escala a nivel de átomos y moléculas, en un rango de entre uno y cien nanómetros. En el presente trabajo se explica la implementación del Sitio Web para la gestión de información del Centro de Estudios Avanzados de Cuba (CEAC). Se describen las fuentes y recursos de información que ofrece, así como enlaces y documentos en línea a textos completos vinculados con las nanociencias, nanotecnologías y temáticas afines. Además se hace referencia al procedimiento utilizado para la implementación de Joomla, potente gestor de contenidos Web (CMS). Metodológicamente se concibió el trabajo partiendo de experiencias de otros sitios como son del Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología, el Instituto de Información Científica y Tecnológica que utilizan plataformas gestoras de contenidos como el Joomla y SharePoint. Se tuvo en cuenta el protocolo OAI, como referencia para la transmisión de metadatos en Internet. OAI-PMH (Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting). Como dato conclusivo se logró implementar una plataforma segura y de fácil accesibilidad, permitiendo a la comunidad científica contar con un recurso actualizado, viable y con una gran operatividad en las temáticas de las Nanociencias y Nanotecnologías.

Palabras clave: Sitio Web, Biblioteca Virtual, Gestión de contenidos, Centro de Estudios Avanzados de Cuba.

RESUMEN

ABSTRACT

Nanotechnology specialists from applied science are dedicated to managing and manipulating matter at the level of atoms and molecules, ranging from one to one hundred nanometers. In the present paper explains the implementation of the Website for Information Management Center for Advanced Study of Cuba (ECAC). In the same sources and describes the information resources it offers, and online documents and links to full texts linked to nanoscience, nanotechnology and related topics. Also refers to the process used to implement Joomla, Web content management powerful (CMS). Methodologically, the work was conceived based on experiences from other sites such as the Center for Genetic Engineering and the Institute for Scientific and Technological using content management platforms such as Joomla and SharePoint, we took into account the OAI protocol as a reference for the transmission of metadata on the Internet. OAI-PMH (Open Archives Initiative - Protocol for Metadata Harvesting). As conclusive data is achieved by implementing a secure platform and easily accessible, allowing the scientific community to have an updated resource, viable and a large operation in the topics of nanoscience and nanotechnology.

Keywords: Website, Virtual Library, Content Management, Center for Advanced Study in Cuba.

Introducción

La nanociencia se dedica al estudio de los sistemas cuyo tamaño es de unos pocos (10-100) nanómetros, es decir, un nanómetro (nm) es 10^{-9} metros, alrededor de 10 átomos de hidrógeno. Para tener una idea diremos que un leucocito tiene alrededor de 100.000 nm de diámetro. Se puede afirmar que la nanociencia trata de comprender qué pasa a estas escalas, y la nanotecnología busca manipularlo y controlarlo. Con su aplicación intensiva y extensiva se esperan grandes avances científicos cuyos resultados contribuirán a impulsar básicamente los sectores de la electrónica, la ingeniería, la energía, la biomedicina y las comunicaciones. Algunos ejemplos son el desarrollo de un dispositivo que se puede implantar detrás del ojo para liberar fármacos de forma controlada y personalizada como tratamiento del daño en la retina causado por la diabetes; las investigaciones con pequeñas partículas metálicas para la producción de energía de hidrógeno limpia, eficiente y barata; desarrollo del método para enmascarar las nanopartículas como glóbulos rojos para evadir el sistema inmunológico del cuerpo y suministrar los medicamentos para curar el cáncer directamente en el tumor; el uso de los nanotubos de carbono para el transporte de hebras cortas de ARN, denominadas siARN, con el fin de evitar la pérdida de tejido neuronal para prevenir accidentes cerebrovasculares; la creación de un nuevo método químico que permite el desarrollo de una variedad de diminutos contactos metal-semiconductor conductores de la luz. Desde hace varios años Cuba trabaja en el desarrollo de nanovacunas, partiendo de los conocimientos en la esfera molecular. (Guillén Nieto, 2009)

Un ejemplo de ello es el desarrollo de la vacuna contra la hepatitis B, a partir de una partícula viral de 22 nanómetros, la cual, desde 1992, se le pone a todos los niños cubanos, y ha reducido considerablemente la enfermedad, al punto de que en 2007 tan solo hubo 17 casos gracias a este tratamiento.

El Centro de Gestión de Información (CGI) del CEAC, tiene como misión proveer fuentes de información electrónicas, así como orientación y ayuda informativa a los investigadores del centro, y con miras al resto de la comunidad científica. Su visión es convertirse en el principal Centro Gestor de Información Nanotecnológica para la red de los centros de investigaciones del país. El

CGI se ha propuesto la tarea de desarrollar un proyecto para la creación de un sitio web para la gestión de información, conjuntamente con una Biblioteca Virtual, es decir, de un espacio virtual para la gestión de información y del conocimiento que proporcione enlaces y documentos en línea a textos completo, teniendo en cuenta la implementación de una plataforma segura, de fácil accesibilidad y modificable tanto para los trabajadores de la información como para los usuarios finales además de estrategias para la promoción a los servicios del departamento de gestión de información, incrementando la motivación por la lectura e investigación científica, fomentando el trabajo en equipo desde varias disciplinas. Fue creado con el objetivo de satisfacer las necesidades formativas e informativas de los investigadores del centro y los aplicados desde otros sectores. El CEAC tiene como objetivo fomentar investigaciones de carácter multidisciplinario y abierto, desarrollando estudios avanzados en nanotecnologías, nanociencias y sus aplicaciones biomédicas; y su visión es convertirse en una institución científica de avanzada a nivel internacional, con un impacto visible en Ciencia y Tecnología de Cuba, en tanto la misión es asimilar, generar y transferir nuevos conocimientos y tecnologías de punta, para Cuba y la región latinoamericana.

Sitios Web, implementación y desarrollo

En la actualidad, la era digital y la explosión de las *Tecnologías de la Información y las Comunicaciones* (TIC) han tenido un gran avance en la informática, comunicaciones e información, se han ido modificando los sistemas para la gestión de contenidos, sistemas para la gestión de bibliotecas, softwares para la implementación de bibliotecas virtuales, entre otros. Con la incorporación de nuevas interfaces gráficas se han mejorado su aspecto visual y de contenido, con una amplia y actual gama de informaciones en temáticas científicas y novedosas, facilitando la gestión a los usuarios. Una Herramienta de vital importancia son los sitios Web.

Un Sitio Web se puede definir como una colección de páginas Web relacionadas y comunes a un dominio de Internet, subdominio en la World Wide Web, o conectadas a un servidor local Web (como el wampserver 2.0, xamp, app server entre otros). Es decir, una página Web es un documento HTML/XHTML accesible generalmente mediante el protocolo

HTTP de Internet. Se puede afirmar que todos los sitios Web públicamente accesibles constituyen una gigantesca *World Wide Web* de información (un gigantesco entramado de recursos de alcance mundial).

Existen varios tipos de sitios web para la gestión de contenidos, entre ellos se encuentran los dinámicos y los estáticos. Los Sitios Web Estáticos son aquellos enfocados principalmente a mostrar una información permanente, donde el navegante se limita a obtener dicha información, sin que pueda interactuar con la página Web visitada. Las Web estáticas están construidas principalmente con hipervínculos o enlaces (links) entre las páginas Web que conforman el sitio, este tipo de Web son incapaces de soportar aplicaciones como gestores de bases de datos, foros, consultas on line o e-mails.

Por otra parte los Sitios Web Dinámicos son aquellos que permiten crear aplicaciones dentro de la propia Web, otorgando una mayor interactividad con el navegante. Aplicaciones dinámicas como encuestas y votaciones, foros de soporte, libros de visita, envío de e-mails inteligentes, reserva de productos, pedidos on-line, atención al cliente personalizada, entre otras oportunidades. El desarrollo de este tipo de Web requieren de conocimientos específicos, de lenguajes de programación así como creación y gestión de bases de datos, por la enorme potencia y servicio que otorgan este tipo de páginas merita la inversión y esfuerzo para los resultados. (Mendoza, 2009).

Tanto los sitios Web dinámicos como los estáticos, han tenido un gran auge en nuestro país a partir de los años 90, desde los inicios de los servicios públicos en esta tecnología Cuba estuvo inmersa en sus acontecimientos y durante el Primer Taller de Redes de América Latina y el Caribe», se crearon solidas bases para un ulterior desarrollo. (Martínez, 1993). *Dentro de las ventajas de los sitios web, tenemos la comunicación entre gobierno, instituciones educativas, empresas, asociaciones y personas físicas, con el propósito de establecer una relación aún más estrecha entre ellos. Particularmente en el aspecto comercial, fomentar una mayor comunicación entre clientes y empresas estableciendo un modelo de operación del negocio más orientado al cliente. Una mejor organización de los contenidos, almacenamiento de grandes volúmenes de información, además de mantener comunicado a el sector o los sectores que están enfocados.* (Pymehelp. Consultoría de Negocios, 2010)

Son muchos los factores que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar un sitio web. Sin embargo, dos factores se destacan sobre los demás son su contenido y el diseño de la interfaz web, consistente en su aspecto visual. El cuál tiene como objetivo promocionar los servicios y comunicar su imagen mediante gráficos, además de enriquecer sus contenidos, los cuales deben estar bien estructurados evitando incoherencias. (Pérez, 2007)

Los contenidos están relacionados con todos los procedimientos y procesos involucrados en la agregación, transformación, catalogación, agrupación, autorización, presentación y distribución de información útil para nuestros propósitos. Además para su ejecución se debe tener en cuenta los profesionales de la información para la estructuración de los mismos. (Yeter, 2007)

Diferentes Sistemas de Gestión de Contenidos

En los últimos años se ha observado una tendencia a nivel mundial hacia la utilización de CMS (Sistemas Gestores de Contenido) o como también se le denomina en inglés: *Content Management System*, son programas que permiten crear una estructura de soporte framework para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas Web. Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio permitiendo manejar de manera independiente el contenido y el diseño, dando la posibilidad de manejar el contenido y rediseñar el sitio sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además de permitir la publicación fácil y controlada en el sitio a varios editores. Un ejemplo clásico es el de editores que cargan el contenido al sistema y otro de nivel superior (directorío) que permite que estos contenidos sean visibles a todo el público (los aprueba). (Castro, 2008) plantea que los gestores de contenidos son una aplicación informática usada para crear, editar, gestionar y publicar contenido digital en diversos formatos tomando decisiones con alta concentración de la información pertinente y que los mismos genera páginas dinámicas interactuando con el servidor para generar la página Web bajo petición del usuario, con un formato predefinido y el contenido extraído de la base de datos del servidor. Esto permite gestionar, bajo un formato padronizado, la información del servidor, reduciendo el tamaño de las páginas para descarga y reduciendo el coste de gestión del portal con respecto a una página estática, en la que cada cambio de diseño debe ser

realizado en todas las páginas, de la misma forma que cada vez que se agrega contenido tiene que maquetarse una nueva página HTML y subirla al servidor. Es valido destacar que a pesar de que el sistema gestione los contenidos, las instituciones deben valerse de la opinión de un profesional de la información especializado en la gestión de contenidos e información, esto podría ahorrar muchos gastos y tiempo inútiles, conllevando a la institución a una comunicación más directa y estableciendo vínculos de trabajo en equipo entre varias disciplinas tales como la informática y especialistas de información. Otro punto de vista es el de (Tramullas, 2010) alegando que desde el año 2000 se ha producido una convergencia entre todas las plataformas, de forma que pueden encontrarse actualmente soluciones que pretenden ser globales y ofrecer soporte a todo el proceso de gestión de información en una organización. Estas herramientas (CMS) se han integrado con los sistemas de gestión documental y con los de recuperación de información», estas ventajas planteadas justifican su implementación por parte de los gestores de la información en Cuba, empezando a estudiarse y a implementarse los CMS como son Plone, SharePoint, Drupal, Joomla entre otros aplicados a prestigiosos centros de nuestro país, para la gestión de contenidos e información; un ejemplo de ello el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB). La biblioteca Virtual del CIGB y el portal de Información del Polo (administrado también por el CIGB) se encuentran soportados en MS SharePoint PS. El portal de Infomed (Centro de Información para la medicina) que se encuentra soportado sobre el Plone, constituyendo una herramienta para los galenos cubanos e extranjeros. Al que igual la biblioteca virtual de la universidad de Cienfuegos. Constituyendo uno de los principales servicios que brinda la red universitaria y tiene como objetivo facilitar el acceso y gestión de la información y conocimientos en diferentes áreas del saber.

Dentro de las aplicaciones de los sistemas de gestión de contenidos (CMS) está el relacionado con las bibliotecas virtuales, que propician diferentes funciones y entre ellas esta la utilización de estándares para el manejo de información digital así como un especializado resguardo de fuentes en el proceso de reproducción donde los usuarios manifiestan mayores niveles de confianza hacia los documentos consultados, dando la posibilidad de producir indicadores estadísticos de uso e impacto de la literatura científica, entre otras aplicaciones. (López, 2000). Por su parte, (Lozano, 2002) plantea

que la biblioteca electrónica o virtual como también se le denomina no abarca datos, sino también herramientas de navegación, sistemas de metadatos así como la competencia de su personal calificado en función de los usuarios.

Existen diversos tipos de softwares para la construcción de bibliotecas digitales, un ejemplo de ello están los que se destacan por su código abierto como el Greenstone, que a jugando un papel fundamental en la construcción, estructuración y el mantenimiento de bibliotecas digitales gracias a su código abierto. El Greenstone Digital Library Software se adapta a variadas exigencias sus aplicaciones son múltiples, desde bibliotecas universitarias pasando por archivos de prensa y bibliotecas institucionales hasta centros públicos de documentación, dentro de sus ventajas se encuentran la de los metadatos en diferentes idiomas que permite la recuperación de archivos en estos mismos idiomas (en formato de textos así como audiovisuales). De esta manera facilita el acceso a la información científica y la difusión de investigación sin fronteras. Por consiguiente, el apoyo del avance y desarrollo de Greenstone es de particular interés para los actores científicos y académicos. Un ejemplo de su implementación en nuestro país es la biblioteca virtual de la EcuRed (<http://www.biblioteca.ecured.cu>), la cual tiene el objetivo de facilitar el acceso a una selección de documentos académicos digitales, organizados en tres repositorios de acceso abierto como son: artículos científicos, libros académicos y bibliografías especializadas.

Otros sistemas de gestión son los sistemas para la gestión bibliotecaria, estos sistemas se denominan sistemas integrados de gestión bibliotecaria y solamente se dedican a estas funciones, permitiendo gestionar todos los procesos de una biblioteca en ambiente digital, desde la selección, adquisición y catalogación, permitiendo gestionar el catálogo, incluyendo en algunos, el Control de Autoridades de manera automatizada, procesamiento y almacenamiento de documentos utilizando las normas ISBD, formato MARC, protocolos de comunicación TCP/IP y Z39.50, y números normalizados.

Pudiendo realizar además el catálogo u OPAC al que accederá el usuario, códigos de barra, resúmenes, entre otras aplicaciones. Un ejemplo de los mismos son el PMB, KOHA, ISIS. (Russo, 2006).

El área de Gestión de información del Centro de Estudios Avanzados de Cuba se dio a la

tarea en un corto período de tiempo en dependencia de los objetivos, misión y visión de la institución en la creación de un sitio Web para la gestión de contenidos especializados en Nanotecnologías, Nanociencias y Ciencias aplicadas a las mismas. Para esto se tuvieron en cuenta varios CMS, entre los que se encuentran Plone, Drupal, share Point y Joomla, partiendo de las experiencias de otros centros, se tomaron diversas opiniones de especialistas que han trabajado con algunos de estos sistemas, además de consultar en la literatura sus beneficios, limitaciones y ventajas para su implementación, se tomo como marco referencial las experiencias de (Tramullas, 2010) al proponer indicadores para medir la factibilidad de los gestores de contenido (CMS), también hubo un acercamiento a las investigaciones de (Barrena, 2006) que plantea y sugiere a partir de un diagnostico evaluativo indicadores para evaluar sitios Web; también se consulto un estudio que fue realizado por el Gartner Group (líder a nivel mundial en investigación de tecnología de investigación y consultoría en: <http://www.gartner.com>). en el cual se ponen de manifiesto algunos indicadores para medir la implementación de CMS de código abierto. Se tuvo en cuenta el protocolo OAI el cual hace referencia a la transmisión de metadatos en internet. OAI-PMH (Open Archives Initiative – Protocol for Metadata Harvesting). (<http://www.openarchives.org/>). Además de la opinión de uno de los autores del presente trabajo. Raúl Alejandro Valdés Pavon (director del grupo de gestión y servicios de información del CIGB) de profesión informático y Alejandro Mosquero (informático) perteneciente a la Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI).

Los indicadores para medir este grupo de CMS, fueron los siguientes: Licencia (para conocer si es software libre o propietario) Tipo de Lenguaje de sus base de datos, sistema operativo compatible, última versión estable, personalizable (si permite cambiar su

interfaz sin modificar el contenido), Idioma (mayor comprensión) y Comunidad (para en caso de problemas poder confrontarlos, así como nuevos modulos para determinadas funciones y listas de discusiones).

Es válido destacar que para el proceso de selección se tomo en cuenta los siguientes aspectos, conocimiento por parte de los especialistas del área de estos CMS, presupuesto en caso de que fueran softwares propietarios para la compra de la licencia, la arquitectura de información que se podía implementar, las limitaciones de estos CMS, el tiempo para su implementación y el conocimiento del personal acerca de los mismos. En el caso de Drupal los especialistas no tenían dominio sobre el mismo, SharePoint no es software libre eso fue una limitación y no se pudo adquirir la licencia, Plone es muy complicado para trabajar, puesto se necesita disponer de un alojamiento específico, configurarlo y personalizarlo correctamente. Además, es necesario añadir temas gráficos, módulos, y crear temas propios. La configuración de su estructura es más complejo que en el resto de sistemas. Los especialistas de área asesorados por los colegas del CiGB y los aspectos antes mencionados en la tabla 1, además de su conocimiento del lenguaje PHP y HTML por ser una estructura de fácil manejo tanto por los especialistas de información como los informáticos por lo antes expuesto nos decidimos por el Joomla, también tomando como punto de referencia el Instituto de Información Científica y Tecnológica, la Consultoría BioMundi y la Web del CiGB anteriormente en SharePoint emigrando a Joomla, no así su biblioteca virtual, ni la web de los centros del Polo. El Joomla surge en el año 2005 varios estudiosos del tema hacen referencia al Joomla como una herramienta útil para los especialistas de información y comunicaciones.

(Peña, 2009) plantea que gracias a Joomla se ahorra tiempo y esfuerzos para la gestión

de contenidos didácticos, permitiendo cambiar los mismos, facilitando y simplificando la navegación de los usuarios, actuando como núcleo de referencia y capacitación de los mismos mediante adecuados enlaces que sirven de apoyo expositivos de los contenidos.

Dada a que la labor de los profesionales de la información está vinculada a la gestión de la información de contenidos en línea se hace necesario promover y desarrollar destrezas en el CMS Joomla. (Gerónimo, 2009). Este sistema de gestión de contenidos no solamente es utilizado para la organización de contenidos de manera jerárquica por materia también brinda la posibilidad de repositorios de información y es una herramienta útil en la inteligencia empresarial según afirma el consultor (Martínez, 2010) permitiendo la gestión de la información y la inteligencia empresarial necesaria para la ejecución eficiente de los procesos que intervienen en la comercialización de los servicios, facilitando el comercio electrónico con envío de alertas, boletines, informes, entre otros.

(Casate, 2010) director de la Biblioteca de Ciencia y Tecnología, lo considera como una herramienta de fácil dominio y accesibilidad para implementar recursos de información y almacenamiento.

El Joomla es utilizado en varios centros del país como se puede mencionar el caso de la consultoría BioMundi, el portal del Instituto de Información Científica y Tecnológica (IDICT), el Centro de Información de la Industria Farmacéutica (CINFA) y el Instituto de Investigaciones para la Industria Alimentaria (IIIA). En el Ámbito internacional en la comunidad ibérica dedicada a las ciencias biomédicas soportan sus documentos en Joomla los centros científicos españoles la utilizan en gran medida para las investigaciones en Nanomedicina como es el caso de la plataforma de Nanociencia (<http://www.nanomedspain.net>) que contiene varios centros

Tabla 1. Indicadores para medir estos CMS. Confeccionada el 15 de junio del 2011.

CMS	Tipo de Licencia	Tipo de Lenguaje	Sistema operativo	Ultima versión estable	Personalizable		Lenguaje de base de datos SGBD	Comunidad		Idioma
					SI	NO		SI	NO	
Drupal	GPL	PHP, HTML	Multiplataforma	7.2	X		Access	X		ESP/ ING
Joomla	GPL	PHP, HTML	Multiplataforma	1.6.2	X		MySQL	X		ESP/ ING
Plone	GPL	Python, XML, JavaScript	Multiplataforma	3.3.5	X		SGBD externa - PostgreSQL, Oracle, MS SQL, Sybase, MySQL	X		ESP/ ING
Share Point	Windows Server 2003	PHP, HTML	Windows	2010	X		MySQL	X		ESP/ ING

de investigaciones biomédicas, tal es el caso del Centro Nacional de Biotecnología (CNB), Centro de Biología Biomolecular y Medicina Generativa de Andalucía y el Centro de Investigación en Nanociencia y Nanotecnología (CIN2)

A Continuación se muestran las interfaces gráficas que presenta el sitio web para la gestión de contenidos del área de gestión de información del Centro de Estudios Avanzados de Cuba (CEAC) implementado sobre Joomla.

La figura 1 muestra la página inicial del Sitio Web del Centro de Gestión de Información. Con una serie de enlaces tales como literatura especializados en literatura científica dentro de sus fuentes y recursos de información cuenta con enlaces a sitios, buscadores, centros científicos, revistas en línea, motores de búsqueda científicos periódicos de factura nacional, multimedias de matemática, física y nanotecnologías, un enlace a la Biblioteca Digital de Ciencia y Tecnología, galería de imágenes, biografías de personalidades de la ciencia como: Karl Marx, Isaac Newton, Albert Einstein, Erwin Rudolf, entre otros. Boletines, obras de referencia, suplementos, noticias y libros especializados en diversas materias relacionadas con las nanotecnologías y nanociencias. Además, se muestra los recursos y fuentes de información procesados por los especialistas del Centro de Gestión de Información; así como enlaces a otros sitios Web de factura nacional.

Las fuentes de información que conforman el sitio Web, se seleccionaron luego de un minucioso análisis de los contenidos, aplicables a las Nanociencias y Nanotecnologías, similar a los documentos en soporte electrónico los que se encuentran incorporados a su fondo virtual.

Para su incorporación a este pequeño, pero productivo fondo digital, se realizó un minucioso análisis de los contenidos, aplicables a las Nanociencias y Nanotecnologías para tener una amplia gama de documentos de diversas materias a textos completos lo más actualizados posibles. Colegiado con los especialistas del Centro, muchos de los documentos fueron donados por los mismos. Para poder acceder se da click en el enlace de libros especializados que se encuentra en el menú de inicio se despliega una lista de documentos organizados como se plantea anteriormente por categoría de las diferentes materias implementadas en el sitio, este

componente que se le instalo en el Joomla es el Docma un componente del mismo que se utiliza para la creación de un subsistema de descargas de tal forma que los visitantes y usuarios suban o descarguen (bajen) documentos, hojas electrónicas, presentaciones, manuales, imágenes y en general cualquier clase de archivo, además de un buscador interno que te permite buscar los documentos por materia y palabras claves, limitación que tiene, puesto los campos para la búsqueda automatizada se encuentran prediseñados debido a que no permite agregar nuevos campos para la búsqueda como son título, autor, ISBN en caso de un libro e ISSN en caso de una publicación seriada, por citar algunos campos para la búsqueda y recuperación de la información. Como meta se pretende implementar un sistema de gestión de bibliotecas para gestionar todos los procesos de una biblioteca o implementar el Greenstone para la construcción de una biblioteca Digital.

La figura 3 muestra una imagen de los documentos en este caso concernientes a la temática de nanotecnología. Y su descarga a texto completo. Si desea conocer los metadatos del documento como se muestra en la figura 4, debe ir a la opción de detalles.

La figura 5 muestra otro tipo de componente del Joomla que es el repositorio que brinda la posibilidad de almacenar varios tipos de documentos su enlace es el de publicaciones y te muestra la cantidad de documentos que tienes almacenados similar al Docma, pero con otras categorías, como se puede apreciar.

En la figura 6 se puede apreciar el Boletín y Suplemento, los cuales se encuentran almacenados en la Web.

Con una frecuencia semanal, el boletín y el suplemento se distribuyen a todos los trabajadores del centro, y a los especialistas de otras organizaciones CIGB, CENIT, CEMED, utilizando como medio de accesibilidad el correo electrónico, también disponible desde la página principal del sitio Web; su objetivo es mantener informada y actualizada a la comunidad científica de la institución y a todos sus trabajadores, independientemente de su desempeño, por este motivo su compendio noticioso e informativo es amplio y actual. En su contenido se pueden apreciar: noticias nacionales e internacionales científicas y culturales; se destaca un espacio promocional de literatura científica donde se muestran documentos almacenados en el sitio Web,

una sección de curiosidades y las efemérides de cada mes. En el contenido del suplemento abordan artículos tanto nacional como internacional, en el caso del primero se muestran los trabajos que desarrollan los especialistas del centro, en diversas temáticas. Está planificado incorporar en el suplemento artículos de información Científica y Bibliotecológica relacionados con las temáticas de investigación del centro. Además, un boletín de referencias bibliográficas sobre Nanociencias y Nanotecnología.

A modo de conclusión

A partir de las investigaciones desarrolladas se pretende seguir implementando funcionalidades eficientes que permitan perfeccionar el sistema de búsqueda y recuperación de información, los cuales facilitarían una mejor calidad a los procesos de la Biblioteca Virtual, con la participación activa de la comunidad de usuarios en el contexto de la Web 2.0. Con este intercambio comunicativo, se pretende enriquecer nuestra experiencia a partir de las relaciones institucionales que puedan surgir como parte de la socialización de las experiencias expuestas. Logrando una mejor organización, seguridad y fácil acceso de la información sobre las Nanotecnologías y Nanociencias, disponible para toda la comunidad científica.

Los autores queremos agradecer la asesoría prestada por el Ms.C. Javier Ramón Santovenia Díaz, miembro del Ejecutivo Nacional de la Sociedad Cubana de Ciencias de la Información.

Referencias Bibliográficas

- Barrera, C. (2006). Evaluación de sitios Web en Internet. Propuestas para la evaluación de sitios Web de bibliotecas públicas y de salud. *Acimed*; 14(4): 4-7. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/>. [Consultado: 7 de abril de 2011].
- Castro, J. (2008). Gestión de Contenidos Web basada en software libre. (Content management System based on free software. DYNA Ingeniería e Industria). *Ciencias de la Información* 4(83), 207-213. Disponible en: <http://www.idict.cu/>. [Consultado: 16 de enero de 2011]
- Casate Fernández, R. (2011). Biblioteca de Ciencia y Tecnología. Entrevista Personal. Realizada

- en abril/2011, como parte de la investigación realizada en el estudio de la implementación del sitio Web.
- Gerónimo, C. (2009). Talleres Satélites de Tecnologías de la Información Bibliotecario 8-9 Disponible en: <http://www.scielo.unal.edu.co> [Consultado: 24 de febrero de 2011].
- Gartner Group. (2011). Líder a nivel mundial en Investigación de Tecnología de Investigación y Consultoría Disponible en: <http://www.gartner.com>. [Consultado: 24 de febrero de 2011].
- López, C. (2000). Modelo para el Desarrollo de Bibliotecas Digitales Especializadas. Disponible en: <http://www.bibliodgca.unam.mx/tesis/tes7c1lg/tes7c1lg.htm> [Consultado: 18 de enero de 2011].
- Lozano, T. (2002). La gestión del cambio en las bibliotecas electrónicas. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios 2002; (69):49-56. Disponible en: <http://www.aab.es/pdfs/baab69/69a4.pdf> [Consultado: 3 de marzo de 2011].
- Martínez, F. (2010). Difusión de resultados de vigilancia tecnológica a través del gestor de contenidos Joomla. Ciencias de Información. Disponible en: <http://www.idict.cu> [Consultado: 18 de enero de 2011]
- Martínez, J. (1993). Una breve mirada a la historia de la internet Cubana. 7-8. disponible en: <http://interred.wordpress.com>. [Consultado: 15 de abril de 2011].
- Mendoza, J. (2009). Cinco géneros básicos de sitios Web que existen en Internet en la actualidad. 4-5 Disponible en: <http://www.informaticamilenium.com.mc/> [Consultado: 22 de enero de 2011].
- Peña, A. (2009). Sistemas Joomla - moodle integrados como alternativa de e-learning: Portal educativo basado en Joomla 1(2) Disponible en <http://revistaselectronicas.ujaen.es/> [Consultado: 18 de Mayo de 2011].
- Pérez, Y. (2007). La Gestión de contenidos en portales Web, ACIMED 15(3) 2-3. Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/> [Consultado: 22 de marzo de 2011].
- Pymehelp. Consultoría de Negocios (2010). 2-3. Disponible en: <http://www.pymehelp.com.ar> [Consultado: 15 de abril de 2011].
- Russo, P. (2006). PMB: programari lliure d'automatització de biblioteques, In BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació. Facultat de Biblioteconomia i Documentació. Universitat de Barcelona. 5-7 (Published) [Journal Article (On-line/Unpaginated)]. [Consultado: 18 de marzo de 2011].
- Tramullas, J. (2010). Drupal: fundamentos técnicos. 6-8 Disponible en: <http://issuu.com/tramullas/docs/drupalbibliotecas>. [Consultado: 16 de enero de 2011].
- Farmacéutica (CINFA). Entrevista Personal. Realizada en abril/2011, como parte de la investigación realizada en el estudio de la implementación del sitio Web
- Díaz, G. (2007). Sobre la necesidad de una plataforma para los servicios del centro virtual de convenciones en salud de infomed (cencomed). Acimed; 15(5). Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas/> [Consultado: 16 de enero de 2011].
- Díaz, M. Giraldes, R. (2009). El desarrollo humano local en los entornos virtuales: Aplicación Tecnológica universitaria en Cuba.9p.Acimed, 20(1). Disponible en: <http://scielo.sld.cu/> [Consultado: 14 de febrero de 2011].
- Gerónimo, C. (2009). Talleres Satélites de Tecnologías de la Información Bibliotecario. Disponible en: <http://www.scielo.unal.edu.co> [Consultado: 14 de febrero de 2011].
- Gómez, S., Torres, C. (2009). Desarrollo de una plataforma Educativa basada en una tecnología. Joomla para un curso de posgrado: El máster en Marketing de la UAM. Universidad autonoma de Madrid, Facultad de CC. Económicas y Empresariales. Tercera Jornada de Innovación Pedagógica. [Consultado: 18 de enero de 2011]. Disponible en: <http://serviciosgate.upm.es/>.
- Guillén Nieto, G. (2009). Nanotecnología: La inmensidad de lo pequeño. Juventud Rebelde, 18 de enero de 2009. Disponible en: <http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2009-01-18/nanotecnologia-la-inmensidad-de-lo-pequeno/> [Consultado: 16 de enero de 2011].
- Greenstone: Un software libre de código abierto para la construcción de bibliotecas digitales (2011).
- Experiencias en América Latina y el Caribe en: Universo Abierto, blog de la biblioteca de la Facultad de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca. Disponible en: (<http://www.univeroabierto.com>)

Bibliografía Consultada

- Arango, A. (2000). El relato digital. Disponible en: http://www.javeriana.edu.co/Facultades/C_Sociales/Facultad/sociales_virtual/publicaciones/relato_digital/r_digital/bibliografia_virtual/arango-completo.htm [Consultado: 8 de febrero de 2011]
- Bartle, P. (2009). Información para la gestión y la gestión de información. Disponible en: <http://www.gestiopolis1.com/.../> [Consultado: 12 de enero de 2011].
- Biblioteca virtual de salud de Cuba (2010) Disponible en: <http://www.bvscuba.sld.cu/php/index.php> [Consultado: 12 de enero de 2011]
- Castro, J. (2008). Gestión de Contenidos web basada en software libre content management System based on free software DYNA Ingeniería e Industria. Ciencias de la Información 4(83), 207-213. Disponible en: <http://www.idict.cu/>. [Consultado: 16 de enero de 2011].

Castro R. (2011). Jefe de Departamento de Centro de Información

Bibliografía Consultada

- Kropman, A. (2010). Joomla: Un gestor web con una gran Comunidad Todo Linux: la revista mensual para entusiastas de GNU/Linux, (111) 49 – 53. Disponible en: <http://www.iberprensa.com/> [Consultado: 14 de enero de 2011].
- Lamarca, M. (2009) Hipertexto: El nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen. Disponible en: <http://www.hipertexto.info/> [Consultado: 15 de enero de 2011].
- Linares, D. (2010). Biblioteca virtual de la Universidad de Cienfuegos. 68p Disponible en: <http://www.eumed.cu/> [Consultado: 14 de enero de 2011].
- López, C. (2000). Modelo para el Desarrollo de Bibliotecas Digitales Especializadas, Disponible en: <http://www.bibliodgsca.unam.mx/tesis/tes7c1lg/tes7c1lg.htm> [Consultado: 18 de Enero de 2011].
- Lozano, T. (2002). La gestión del cambio en las bibliotecas electrónicas. Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios 2002;(69):49-56. Disponible en: (<http://www.aab.es/pdfs/baab69/69a4.pdf>) [Consultado: 3 de marzo de 2011].
- Martínez, F. (2010). Difusión de resultados de vigilancia tecnológica a través del gestor de contenidos Joomla. Ciencias de Información. Disponible en: <http://www.idict.cu/> [Consultado: 18 de Enero de 2011].
- Martínez, J. (1993). Una breve mirada a la historia de la internet Cubana. 7-8. Disponible en: <http://interred.wordpress.com>. [Consultado: 15 de abril de 2011].
- Peña, A. (2009). Sistemas Joomla - Moodle integrados como alternativa de e-learning: Portal educativo basado en Joomla 1(2). Disponible en: <http://revistaselectronicas.ujaen.es/> [Consultado: 16 de enero de 2011].
- Pérez, Y. (2007) La Gestión de contenidos en portales Web, ACIMED 15(3). Disponible en: <http://bvs.sld.cu/revistas>. [Consultado: 22 de marzo de 2011].
- Portal Web: Drupal: Comunidad de Drupal Disponible en: <http://drupal.org.es/> [Consultado: 14 de febrero de 2011].
- Portal Web: Modulos. Extensiones de Joomla. Disponible en: <http://www.solojoomla.com/modulos-joomla>. [Consultado: 24 de abril de 2011].
- Portal de Infomed. Disponible en: <http://www.infomed.sld.cu> [Consultado: 14 de abril].
- Redcien: red cubana de las ciencias: biblioteca virtual de las ciencias en Cuba disponibles en URL: <http://www.bibliociencias.cu/>.
- Romano, J. (2006). Desarrollo de sitios web con PHP y MySQL Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos Universidad de Sevilla, <http://www.informaticamilenium.com.mc/> [Consultado: 22 de enero de 2011].
- Russo, P. (2006). PMB: programari lliure d'automatització de biblioteques, In BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació. Facultat de Biblioteconomia i Documentació. Universitat de Barcelona. (Published) [Journal Article (On-line/Unpaginated)].
- Sitio Web de CMS Plone aplicaciones y funcionalidades (2010) Disponible en: <http://www.plone.org/> [Consultado: 16 de enero de 2011].
- Tramullas, J. (2010) Drupal: fundamentos técnicos. Disponible en: <http://issuu.com/tramullas/docs/drupalbibliotecas>. [Consultado: 16 de enero de 2011].
- Boletín de Noticias sobre nanotecnología. [Consultado: 16 de enero de 2011]. Disponible en: <http://boletin-noticias-nanotecnologia.euroresidentes.com/>

Recibido: 7 de mayo de 2010.
Aprobado en su forma definitiva:
10 de diciembre de 2010

Lic. Jorge Dayan Aguiar Cedeño
Centro de Estudios Avanzados en Cuba
País: Cuba
Correo electrónico: <jorge.da@cea.cu>

Ing. Raúl Alejandro Valdés Pavón
Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología
País: Cuba
Correo electrónico: <raul.valdes@cigb.edu.cu>

Téc. Daysi Alba Labaut
Centro de Estudios Avanzados de Cuba
País: Cuba
Correo electrónico: <jorge.da@cea.cu>



Centro de Gestión de Información

Menú principal

- » Inicio
- » CGI
- » Intranet
- » Publicaciones
- » Biblioteca-Digital
- » Obras de Referencia
- » Libros-Especializados

Bienvenidos a la portada



Centro de Gestión de Información

Sitios Científicos

- Cires
- Anxiv
- Natureduca
- Highwire Press
- Web of Knowledge

Enlaces Útiles

- Galería
- Historia
- Noticias
- EcuRed
- Boletines
- Multimedias
- Bibliografías
- Suplementos
- Curiosidades
- Normateca de Cuba
- Unidades de Medidas

Objetivos:

1. Asesorar técnicamente a los especialistas del centro en el uso de los productos informativos en cualquier tipo de soporte en que se encuentre la información.
2. Promover los productos informativos con que cuenta o contará el C.G.I.
3. Mantener informada y actualizada la comunidad científica del País.
4. Conocer los estudios de la Nanotecnología en las diferentes áreas de la actividad humana a nivel mundial.
5. Establecer convenios de colaboración con otros centros de la comunidad científica, tanto nacional como internacional en el área de información Científico-Técnica.

Misión:

Proveer fuentes de Información electrónica, así como orientación y ayuda informativa a los científicos de diversas especialidades asociadas con la Nanotecnología.

Visión:

Convertirse en el principal Centro Gestor de Información nano-tecnológicas para la Red de los Centros del Polo.

Sitios Nanotecnológicos

- NNIN
- Nano2life
- Phantoms
- Nanowerk
- Nanospain
- Nanoforum
- Madrimasd
- Nanogalicia
- Nanomedicina
- Nanotechnology Now

Revistas Online

- DOAJ
- Nature
- Science
- Genética
- Red de Revistas

Centros Científicos

- CIGB
- IDICT
- INTEC
- Infomed
- Física/UH
- B.V. CIGB
- Biología/UH
- Cuba Energía

Buscadores Científicos

- Scirus
- Pubmed
- Vivísimo.com
- Google Scholar

Buscar



junio 2011

l	m	m	j	v	s	d
	1	2	3	4	5	
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Designed by:

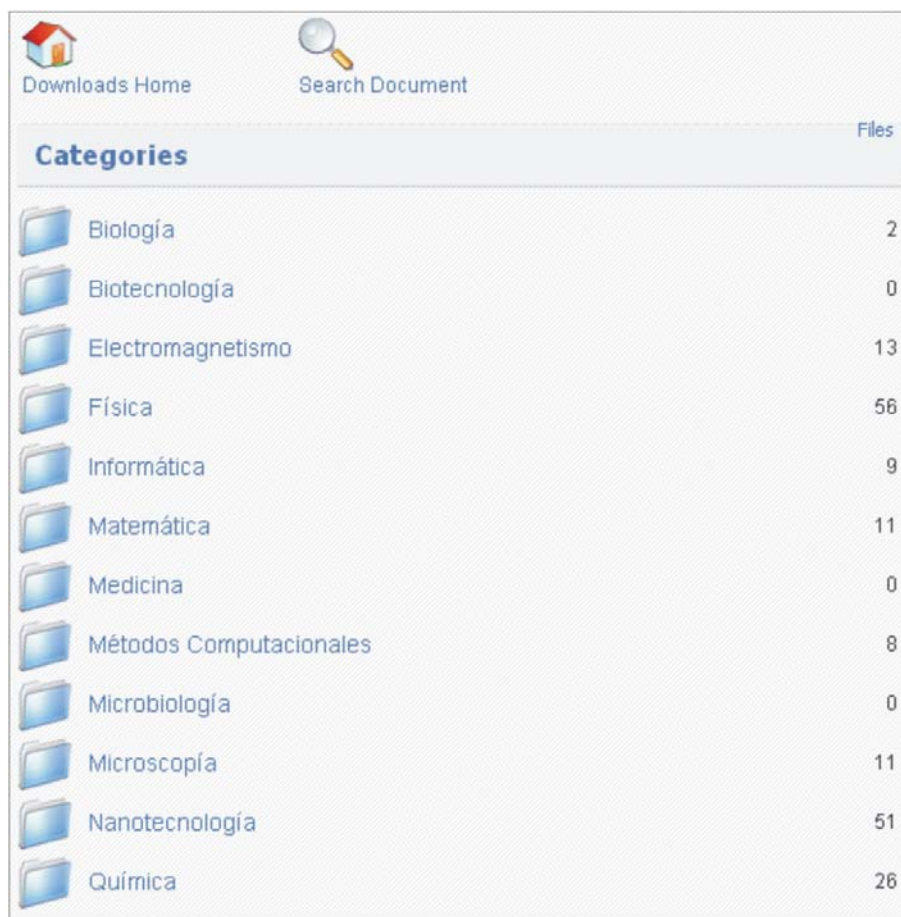


Web hosting services

Centro de Gestión de Información,
Powered by Joomla! and designed
by SiteGround web hosting

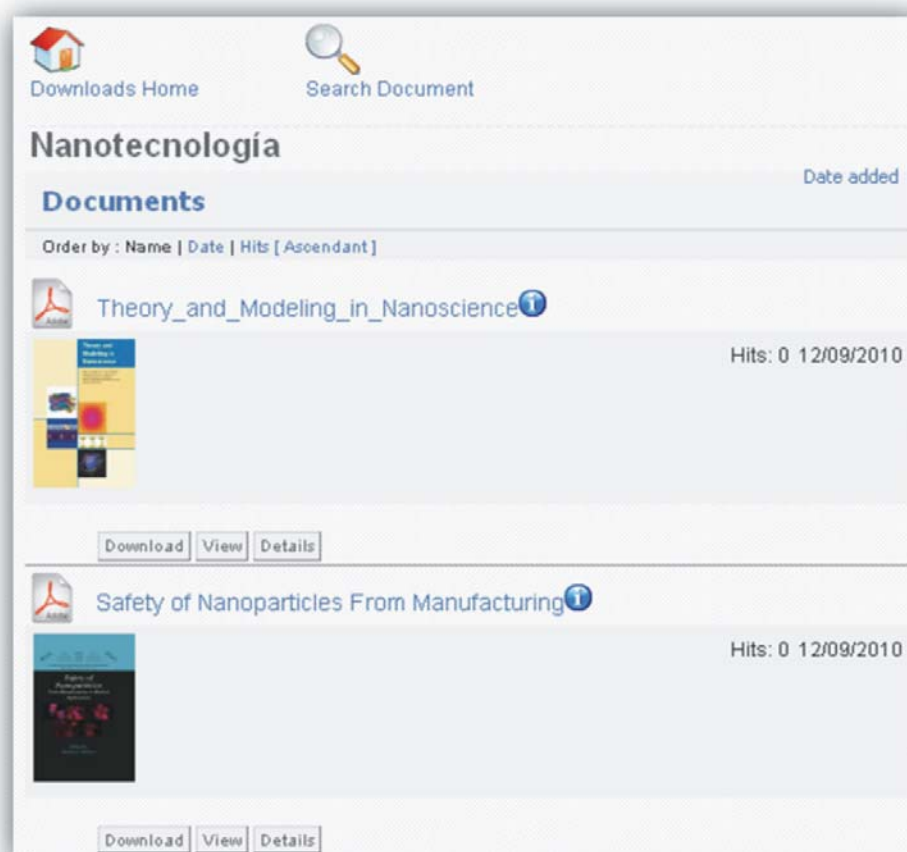
Valid XHTML and CSS.

Figura 1. Página inicial del Sitio Web del Centro de Gestión de Información.



Categories		Files
Biología		2
Biotecnología		0
Electromagnetismo		13
Física		56
Informática		9
Matemática		11
Medicina		0
Métodos Computacionales		8
Microbiología		0
Microscopía		11
Nanotecnología		51
Química		26

Figura 2. Enlace de la página principal cuyo nombre es libros especializados.



Nanotecnología

Documents

Order by : Name | Date | Hits [Ascendant]






 Theory_and_Modeling_in_Nanoscience ⓘ	Hits: 0 12/09/2010
	
Download View Details	
 Safety of Nanoparticles From Manufacturing ⓘ	Hits: 0 12/09/2010
	
Download View Details	

Figura 3. Imagen de los documentos, en este caso, concernientes a la temática de nanotecnología.

Property	Value
Name	Theory_and_Modeling_in_Nanoscience
Description	
Filename	Theory_and_Modeling_in_Nanoscience.pdf
Filesize	2.18 MB
Filetype	pdf (Mime Type: application/pdf)
Creator	admin
Created On:	12/09/2010 16:43
Viewers	Everybody
Maintained by	Editor
Hits	0 Hits
Last updated on	12/09/2010 16:44
Homepage	
CRC Checksum	
MD5 Checksum	

Download View Back

Figura 4. Metadatos del documento en la opción de detalles.



BOLETIN INFORMATIVO
Boletín semanal con información del ámbito científico, nanotecnológico y

Año L. Nº III Octubre 2010

El CGI es el Centro de Gestión de Información del CEAC
 Km 11 de la Carretera San Antonio de los Baños, La Lisa, Ciudad de La Habana/Teléf. 2502158

SUMARIO

NOTICIAS

- Internacionales
- Científicas
- Nacionales
- Culturales
- Informáticas

RECURSOS DE INFORMACIÓN

Libros Electrónicos



EDITORIAL

Con una frecuencia semanal, pretendemos que este Boletín Informativo llegue a todos los compañeros del Centro de Estudios Avanzados de Cuba (CEAC), para dar a conocer uno de los primeros servicios que está brindando el Centro de Gestión de Información (CGI), el cual es el servicio de difusión selectiva. Este Boletín aspira a contribuir con la necesaria integración de todas las entidades investigadoras, productoras, comercializadoras, entre otras. En este sentido trabajaremos sistemáticamente para consolidar tal propósito y cada edición del Boletín será un nuevo reto a mejorar, y en cada uno de ellos nuestro objetivo será intensificar la presencia de noticias relevantes y otros materiales de interés para científicos, especialistas, comerciantes, técnicos, directivos, y otros.

EFEMÉRIDES

Le permitirá conocer la fecha de acontecimientos históricos en orden cronológico en nuestro país.

SECCIÓN DE CURIOSIDADES

Esta sección consistirá en dar a conocer cosas sencillas e interesantes de cualquier ámbito nacional o internacional.



Centro de Estudios Avanzados de Cuba
CEAC

Suplemento
 Centro de Gestión de Información
 Semana: 18 - 22
 Octubre 2010.
 ¡Informativo y Actual!



Contenido:

- ❖ Artículos Científicos.
- ❖ Eventos.

Figura 6. Boletín y Suplemento, almacenado

Menú principal

- » Inicio
- » CGI
- » Intranet
- » **Publicaciones**
- » Biblioteca-Digital
- » Obras de Referencia
- » Libros-Especializados

Enlaces Útiles

- Galería
- Historia
- Noticias
- EcuRed
- Boletines

Descargas de Centro de Gestión de Información

Categoría

-  Artículos
-  Informes de Vigilancia Tecnológica
-  Informes Técnicos
-  Patentes
-  Tesis

 Buscar Descarga

Directorios/Archivos

- (0/0)
- (0/0)
- (0/0)
- (0/0)
- (0/0)

Sitios Científicos

- Cires
- Arxiv
- Natureduca
- Highwire Press
- Web of Knowledge

Sitios Nanotecnológicos

- NNIN
- Nano2life
- Phantoms
- Nanowerk
- Nanospain
- Nanoforum
- Madrimasd
- Nanogalicia
- Nanomedicina
- Nanotechnology Now

Remostory 3.24. is technology by Black Sheep Research

Figura 5. Repositorio del Joomla.