

## Plataformas colaborativas en función de la docencia médica universitaria

### Collaborative platforms for undergraduate medical students teaching

Gensy Jiménez Santander<sup>1</sup>, María del Pilar Fernández Díaz<sup>2</sup>, Verlaine Vilches Rivas<sup>3</sup>, Carlos Rivalta Bermudez<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Ingeniero en Informática. Instructor. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [gensy@infomed.sld.cu](mailto:gensy@infomed.sld.cu)

<sup>2</sup> Licenciada en Educación. Especialidad Español y Literatura. Especialista en Gestión Documental. Máster en Ciencias de la Educación Superior. Asistente. Centro Provincial de Información. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [pilarfd@infomed.sld.cu](mailto:pilarfd@infomed.sld.cu)

<sup>3</sup> Técnico en Informática. Centro Provincial de Información. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [verlaine@infomed.sld.cu](mailto:verlaine@infomed.sld.cu)

<sup>4</sup> Técnico en Informática. Centro Provincial de Información. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico: [carlosrb@infomed.sld.cu](mailto:carlosrb@infomed.sld.cu)

---

#### RESUMEN

El mundo de hoy funciona a la par con otro virtual, lo digital desplaza lo físico. En el contexto de lo científico y lo investigativo, el desarrollo de la tecnología es extremadamente acelerado, y exige para las instituciones especializadas en información, una preparación

constante y una actualización permanente en los nuevos conceptos y herramientas. En Villa Clara, al Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas lo distingue su propósito de desencadenar o facilitar el acceso a la información para apoyar los procesos de salud, como líder de las tecnologías de la información y la comunicación. Esta realidad está ligada a herramientas que contemplan los softwares colaborativos que se construyen sobre sistemas que gestionen contenidos. Las plataformas en función de la docencia médica universitaria y su perfeccionamiento han sido motivo de trabajo constante y sistemático, como entidad insigne en la gestión de la información en la provincia.

**DeCS:** Gestión de la información, acceso a la información

---

#### **ABSTRACT**

Today the world runs on a par with other one virtual, the digital world replace the physical one. In the scientific and research context, technology development is extremely fast and requires constant preparation and continuous updating on new concepts and tools for institutions specialized in information. In Villa Clara, the Provincial Information Center of Medical Sciences is known for its purpose of facilitating access to information to support health processes, as leader on information and communication technologies. This situation is linked to tools which include collaborative softwares that are built on systems that manage content. Collaborative platforms for medical teaching and its improvement have been reasons for our constant and systematic work, as a distinguished institution in relation to information management, in our province.

**MeSH:** Information management, access to information

---

El mundo de hoy funciona a la par con otro virtual, donde lo digital desplaza lo físico. En el contexto de lo científico y lo investigativo, el desarrollo de la tecnología es extremadamente acelerado, y exige para las instituciones especializadas en información una preparación constante y una actualización permanente en los nuevos conceptos y herramientas.

Instituciones como INFOMED tienen la misión de liderar la transformación del Sistema Nacional de Información en Ciencias de la Salud para convertir la información científica y técnica en un componente esencial al servicio del perfeccionamiento de la salud cubana.<sup>1</sup> Un conjunto de personas e instituciones trabajan para mejorar el acceso a esta información y, por lo tanto, mejorar la calidad de la salud del pueblo cubano.<sup>2</sup>

En Villa Clara, el Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas (CPICM-VC), como parte de esta red, tiene la misma premisa: lo distingue su propósito de desencadenar el proceso o de facilitar el acceso a la información para apoyar los procesos de salud,<sup>2</sup> y tiene el papel fundamental de ser líder en las tecnologías de la información y las comunicaciones. En la actualidad, esta realidad está ligada a herramientas que contemplan los softwares colaborativos y que se construyen sobre sistemas que gestionen contenidos.

El software colaborativo es un conjunto de sistemas informáticos que integran el trabajo en un solo proyecto con muchos usuarios concurrentes que se encuentran en diversas estaciones de trabajo, conectado a través de una red, ya sea de internet o de una intranet.<sup>3</sup> Sin dudas, internet ha dejado de ser un conjunto de páginas web donde se consulta información o se intercambian mensajes. Ha surgido un nuevo paradigma al que se denomina web 2.0, donde la filosofía es convertir el ciberespacio en una web.<sup>3</sup>

De igual manera, los sistemas gestores de contenidos (CMS) son aplicaciones informáticas usadas para crear, editar, gestionar y publicar contenido digital en diversos formatos. Permiten utilizar de manera independiente el contenido y el diseño, son de fácil edición y administración, y los usuarios participan de forma interactiva y colaborativa en la creación de un producto de interés para un grupo, institución o comunidad de práctica.<sup>5</sup>

El CPICM-VC, alineado a las políticas de Infomed y del Estado cubano, informatiza y se apropia de los conceptos de estas webs colaborativas, pero siempre sobre la premisa del software libre y del código abierto, donde se respeta la libertad de los usuarios y la comunidad de ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software; cuyo código fuente y otros derechos forman parte del dominio público.<sup>6</sup>

Las ventajas de defender este paradigma son varias, las más relevantes son: está basado en el principio de colaboración comunitaria, donde no hay costo por licencias ni actualizaciones; no promueve acciones de "piratería", debido a que las licencias contemplan la libre redistribución del software, su soporte se encuentra en una amplia comunidad en Internet, existen para una variedad de plataformas (windows, mac, linux, entre otros), permiten la portabilidad espacial y temporal del usuario, las herramientas son independientes de las plataformas, no desaparecen, se perfeccionan con el tiempo; la gran cantidad de virus que afectan los productos de Microsoft, no lo hacen a los programas de software libre, pues sus actualizaciones son constantes y accesibles en internet; son adaptables y configurables a las necesidades del usuario, y existe una disponibilidad de gran diversidad de recursos.<sup>7-10</sup>

El objetivo de la entidad mencionada es lograr una red de productos y servicios en función de la docencia médica y de todas las demás tareas que cumple. En torno a lo referido, este centro comenzó a experimentar de manera empírica, por parte de los especialistas en Informática, en el año 2006, el trabajo con sistemas web programados principalmente con lenguaje PHP ("Hypertext Preprocessor") y con el gestor de base de datos MySQL.

Se diseñaron, programaron y publicaron diferentes sistemas, algunos de los cuales aún están en línea. Todos estos programas se limitaban solamente a una interfaz de usuario estática, sin la opción de modificarla en tiempo real (on-line). No existía dentro del sistema ningún tipo de interacción entre usuarios finales y administradores del sistema, ni entre usuarios y usuarios; solamente había algún tipo de comunicación asincrónica y sin grandes

pretensiones. Así se mencionan: Glosario de Siglas, Anglicismos en el Español Médico y el Glosario Inglés-Español, como muestran las figuras 1, 2 y 3.

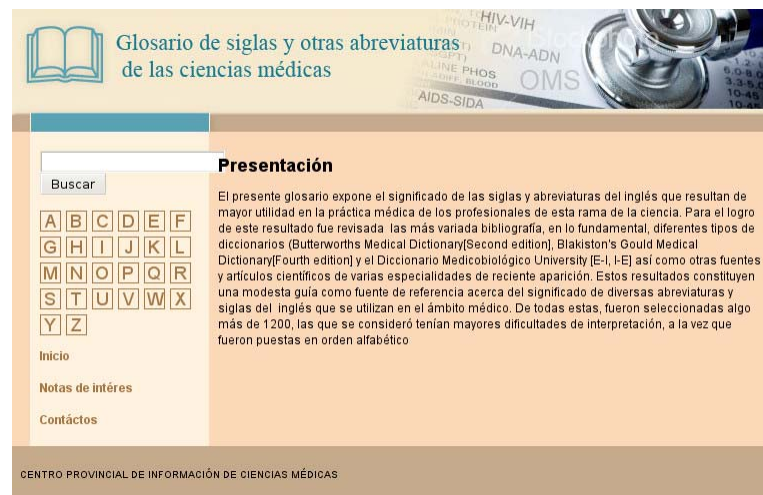


Fig. 1. Página inicial del Glosario de Siglas y otras abreviaturas de las ciencias médicas.

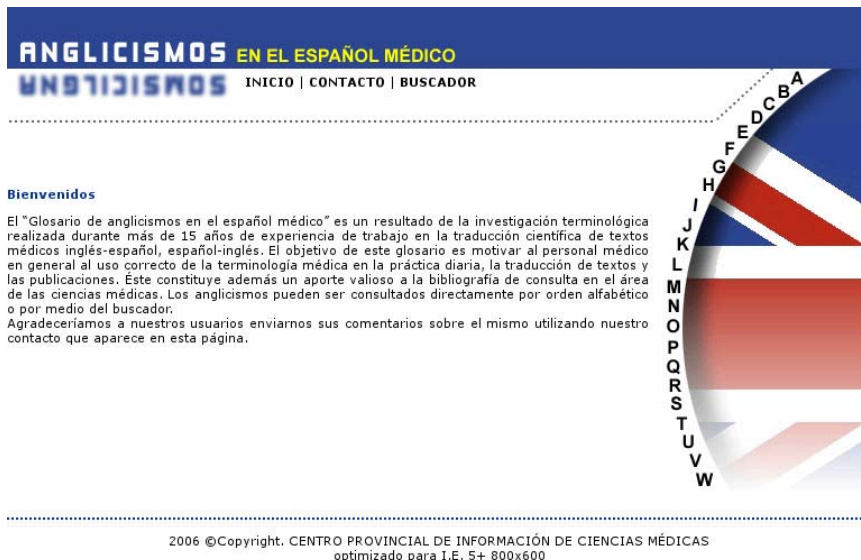


Fig. 2. Página inicial del Glosario de Anglicismos en el Español Médico.



Fig. 3. Página inicial del Glosario Inglés-Español.

En el propio año 2006 se comenzaron a dar los primeros pasos con el Plone, primer CMS usado en el CPICM-VC, el cual trajo como resultado que fuera este centro una de las instituciones pioneras en la utilización de estas herramientas dentro del área de salud y específicamente, en la creación de espacios tan importantes, como el Sistema de Trabajo del Consejo de Dirección del CPICM-VC, ([dircpi.vcl.sld.cu](http://dircpi.vcl.sld.cu), dentro del cual tiene su espacio la Cátedra de Gestión del Conocimiento), con la finalidad de actuar como repositorio de documentos, lo que permite el intercambio de contenidos digitales, así como la realización de comentarios individuales, lo que hace más colaborativa la información que se genera entre sus miembros, a través de los criterios y opiniones sobre temas neurálgicos dentro de su quehacer como educadores de las ciencias médicas.

Gracias al uso ya consolidado de este gestor de contenidos los sistemas implementados han resultado ser una experiencia muy positiva, con un impacto muy importante dentro de la comunidad de usuarios, a pesar de que las primeras versiones usadas del Plone no tenían toda la potencia de las actuales y no se explotaban completamente las características de la <http://www.revedumecentro.sld.cu>

Web 2.0, lo que llevó a explorar los nuevos caminos hacia la forma de tratar y presentar la información disponible en internet.

El CPICM-VC, usando la plataforma Plone diseñó, desarrolló y publicó la Intranet Universitaria en el año 2008, con la intención de que se convirtiera en la herramienta más importante para la docencia médica en la provincia, al atesorar los procesos y documentos académicos universitarios. Otra de las piedras angulares del desarrollo de la docencia en el CPICM-VC con el uso de las tecnologías colaborativas, es la implementación del sitio "Gestión de la Información y el Conocimiento", dirigido al módulo de la Maestría de Educación Médica de la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, herramienta que se convierte al mismo tiempo en el espacio para consultar y en el medio para comprobar los conocimientos adquiridos en los encuentros. Permite que cada estudiante construya su perfil, personalice su acceso e interactúe de manera fácil y amena con los demás usuarios.

En el 2009 se continuó trabajando con los sistemas gestores de contenido, y con la filosofía de la web colaborativa; se diseña el Boletín la Red por Dentro, con alcance provincial y que constituye un instrumento indispensable para el trabajo de la red de información en la provincia, y se actualizó el boletín Infosalud.

En este propio año se realizó la nueva versión del portal Capiro sobre la plataforma colaborativa Plone, se ganó de manera exponencial en dinamismo, interacción y facilidad de uso del sistema, se evidenció una mejor acogida de los usuarios de la red de salud provincial y de otros lugares dentro el país, facilitó el uso de los RSS para el intercambio de contenidos que permitió syndicatear o compartir contenido en la web y difundir información actualizada a usuarios suscritos a la fuente de contenidos, como parte de la redifusión web o sindicación web. En la misma fecha se diseña el boletín Infosida y se publica una nueva versión del Boletín Infosalud con el uso de la plataforma Wordpress, lo que permitió que adquiriera un concepto distinto: suscripción y recibo con inmediatez. También permite consultar los boletines anteriores, emitir comentarios e intercambiar con los editores y con otros usuarios.

En el 2011 se realizó un importante producto elaborado a partir del concepto de las plataformas colaborativas, se implementó el Repositorio de Búsquedas en Ciencias de la Salud en Plone, el cual constituye una importante herramienta en la recuperación de la información, necesaria para los distintos profesionales de la salud en sus respectivas investigaciones.

En el 2014 se realiza el nuevo diseño del portal Infomed Villa Clara, con el objetivo de estar en correspondencia con los conceptos de la web 2.0. Se enmarcó sobre la plataforma Wordpress 3.8, que incorpora numerosas mejoras en cuanto a seguridad, estabilidad, herramientas, entre otras. Gracias al uso de las extensiones o plugings se logró la total integración de la plataforma con el flujo de trabajo de los editores y administradores.

De esta forma, el uso de plataformas colaborativas en función de la docencia médica universitaria y su perfeccionamiento han sido motivo de trabajo constante y sistemático del CPICM-VC, como entidad insigne en la gestión de la información en la provincia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jardines Méndez JB. Tele-educación y tele-salud en Cuba: mucho más que desarrollo tecnológico. ACIMED [Internet]. 2005 [citado 4 Oct 2014];13(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352005000400007&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352005000400007&script=sci_arttext)
2. Díaz Antúnez ME. ¿Qué es Infomed y dónde se encuentra?: Una entrevista con Pedro Urra González, director de Infomed. ACIMED [Internet]. 2007 [citado 11 Jul 2014];15(4):[aprox. 6 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352007000400021&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1024-94352007000400021&script=sci_arttext)
3. Gutwin CA, Greenberg S, Blum R, Dyck J, Tee K, McEwan G. Supporting Informal Collaboration in Shared-Workspace Groupware. J Univ Comput Sci [Internet]. 2008 [citado 12 Jun 2014];14(9):[aprox. 23 p.]. Disponible en:



[http://jucs.org/jucs\\_14\\_9/supporting\\_informal\\_collaboration\\_in/jucs\\_14\\_09\\_1411\\_1434\\_gutwin.pdf](http://jucs.org/jucs_14_9/supporting_informal_collaboration_in/jucs_14_09_1411_1434_gutwin.pdf)

4. Vidal Ledo M, Concepción Báez CM. Herramientas para el trabajo colaborativo o sistema de gestión de contenidos. Educ Med Super [Internet]. 2008 [citado 13 Jul 2014]; 22(3): [aprox. 8 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412008000300013](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412008000300013)
5. Rosell León Y. Sistemas gestores de contenidos: una mirada desde las ciencias de la información. Rev Cubana Inf Cienc Salud [Internet]. 2011 [citado 14 Jul 2014]; 22(1): [aprox. 18 p.]. Disponible en:  
<http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/153/96>
6. ¿Qué es el software libre? El sistema operativo GNU [Internet]. Estados Unidos: Free Software Foundation; 2013. [citado 10 Sep 2014]; [aprox. 6 p.]. Disponible en:  
<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>
7. Lizárraga Celaya C, Díaz Martínez SL. Uso de software libre y de internet como herramientas de apoyo para el aprendizaje. Rev Iberoam Educ Distancia [Internet]. 2007 [citado 11 Jul 2014]; 10(1): [aprox. 18 p.]. Disponible en: <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20449&dsID=usosoftwarelibre.pdf>
8. Martín FJ, Graciani DC. PHP: Lenguaje de programación. Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. Sevilla: Universidad de Sevilla; 2008.
9. Giráldez Reyes R, Díaz Pérez M, Armas Peñas D. PROInTec: un software para el tratamiento inteligente de datos sobre patentes. ACIMED [Internet]. 2008 [citado 20 Jul 2014]; 17(5): [aprox. 10 p.]. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352008000500006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000500006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
10. Díaz Martínez AG, Abreu García MT, Vega Vázquez H, Ramos Pérez L, Santamaría CA, Rivero Pérez E. Congreso virtual de informática en salud: experiencias con la herramienta Plone. ACIMED [Internet]. 2009 [citado 20 Jul 2014]; 20(6): [aprox. 14 p.]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352009001200008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001200008)



EDUMECENTRO 2014;6(suppl 2):90-99  
ISSN 2077-2874  
RNPS 2234

Santa Clara nov.

Recibido: 2 de octubre de 2014

Aprobado: 31 de octubre de 2014

*Gensy Jiménez Santander.* Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas.

Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba. Correo electrónico:

[gensy@infomed.sld.cu](mailto:gensy@infomed.sld.cu)