



SITIO WEB PARA LA INTRANET DEL INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS AGRÍCOLAS EN INTERNET

Web Site for the Intranet National Institute of Agricultural Sciences on the Internet

Juliet Díaz Lazo[✉], Adriana Pérez Gutiérrez y René Florido Bacallao

ABSTRACT. Web site was developed up with the objective of ensuring that other institutions and organizations can have dispose a virtual site of our institute, to share information and make available to external users most updated data allowing them to act more quickly, adequate and effective, such that is reached self-sufficiency in the exchange of knowledge, products and experiences, achieving greater integration of work between agricultural universities and research institutions, producers and others. This *software* gives different options through a single environment, putting available by external users most updated information. We want everyone to have the necessary information at time right without having to rely on others to get. Site can be accessed through any computer with Internet access. Between the results should be highlighted more knowledge and speed of information.

Key words: institutes, agricultural products, agricultural sciences, information systems, internet

RESUMEN. Se elaboró un sitio Web con el objetivo de garantizar que otras entidades y organizaciones puedan disponer de un sitio virtual del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), para compartir la información y poner a disposición de los usuarios externos, datos actualizados que les permita actuar de forma más rápida, adecuada y efectiva, de manera que se logre la autosuficiencia en el intercambio de conocimientos, productos y experiencias, logrando una mayor integración del trabajo entre las instituciones universitarias y entidades agrícolas de investigaciones, productores y otros. El *software* ofrece diferentes opciones a través de un entorno sencillo, poniendo a disposición de los usuarios una información actualizada. Se pretende que cada cual tenga la información necesaria en el momento oportuno, sin que tenga que recurrir a terceros para conseguirla. Se puede acceder al sitio a través de cualquier computadora que tenga acceso a Internet. Entre los resultados se debe destacar un mayor conocimiento y rapidez de la información.

Palabras clave: institutos, productos agrícolas, ciencias agrícolas, sistemas de información, internet

INTRODUCCIÓN

Internet no debe ser visto sólo como una herramienta tecnológica, sino como un medio que puede mejorar la visibilidad de las instituciones, resultando una prestación de mayor calidad y rapidez que cualquier medio convencional. Brinda la facilidad de contactar personas en todo el mundo, con costos más bajos que las publicaciones impresas, los cambios provocados se manifiestan de forma instantánea, la información es más detallada y no existen restricciones de tiempo o espacio, permitiendo incluir gran cantidad de información. Está presente las 24 horas del día durante todo el año, teniendo una publicidad efectiva, alto nivel de comodidad y ahorro de tiempo y dinero (1).

Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA), gaveta postal 1, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba, CP 32700.

✉ juliet@inca.edu.cu

En Internet se publica el Sitio Web del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas que es accesible para otras organizaciones, universidades, interesadas en esta temática (2); es un espacio en línea donde se pueden incorporar aplicaciones y herramientas tecnológicas, para acelerar los procesos diarios, como los detalles del evento internacional del instituto que se realiza cada dos años, las redes temáticas, talleres, artículos de la revista "Cultivos Tropicales", temáticas de investigación, cursos de posgrado, productos agrícolas, convocatorias de maestrías y doctorados, multimedia de producción y logros, de forma general, alcanzados por la entidad que pueden ser de interés para investigadores, instituciones, universidades y productores (3). También es posible acceder a otras páginas del instituto y del país que están publicadas en otros paquetes a partir de distintos servidores (4).

La Intranet tiene gran importancia porque con ella no solo se logra la visibilidad internacional alcanzada por los investigadores y el instituto, de forma general, sino que de esta manera se incrementa la eficacia organizacional a través de comunicaciones más efectivas, logrando ahorrar recursos, mayor participación y preparación de nuevos profesionales en las ciencias agrícolas, consiguiendo trabajar más, incrementando los objetivos del centro y al mismo tiempo, reduciendo costos (5). Un beneficio clave es la habilidad de propiciar información actualizada de manera rápida y costo eficiente a todos los usuarios, logrando la consistencia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Requisitos para la explotación del sistema: se requiere una computadora con acceso a Internet y un navegador Web instalado.

Software utilizado para su desarrollo: Se utilizó PHP, MySql, Joomla.

Para el desarrollo del sitio se utilizó el sistema de gestión de contenidos (CMS) Joomla en la versión 3.0.3 dirigida a la seguridad (6, 7), es un *software* libre, robusto, personalizable y escalable que propicia organizar la creación de documentos y otros contenidos de un modo cooperativo (8, 9).

PHP es un lenguaje de programación del lado del servidor, gratuito e independiente de plataforma, rápido, con una gran librería de funciones y mucha documentación (10), que tiene las características de velocidad, estabilidad, seguridad y simplicidad (11).

Un lenguaje del lado del servidor es aquel que se ejecuta en el servidor web, justo antes de que se envíe la página a través de Intranet o Internet, las cuales pueden realizar accesos a bases de datos, conexiones en red y otras tareas para crear la página final que verá el cliente, el cual solamente recibe una página con código HTML, siendo compatible con cualquier navegador (12).

MySql fue utilizado como gestor de base de datos, muy conocido y ampliamente usado por su simplicidad y notable rendimiento (13, 14). Entre sus principales ventajas se destacan, que es un *software* libre, flexible, rápido, eficiente y multiplataforma. Es un manejador de base de datos relacional, multihilo y multiusuario; se integra a la perfección con PHP y resulta muy adecuado para aplicaciones basadas en Internet (15, 16), dispone de una interfaz gráfica y es de libre distribución.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como resultado del sitio web para la Intranet del INCA, se debe resaltar que ofrece variada información sobre el acontecer del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas, permitiendo así una variada interacción

entre universidades e institutos de investigaciones de todo el mundo de forma rápida y dinámica.

El *software* se utiliza por universidades, centros agrícolas y de investigaciones de todo el mundo, con intereses en común, con el objetivo de conocer características y tareas desarrolladas en el centro, eventos científicos, cursos de posgrado, doctorados y maestrías, así como consultar artículos de la revista "Cultivos Tropicales" o documentos de nuestras redes temáticas y *software* y productos del centro, información que se ofrece a través del sistema de forma segura.

El Sitio Web para la Intranet del INCA, presenta diferentes opciones en un contexto sencillo, mostrando información sobre el Instituto. Entre sus principales facilidades se encuentran las siguientes: la página de inicio muestra, en la parte izquierda, el enlace a la revista "Cultivos Tropicales", el sitio "Las razones de Cuba" y "Los cinco héroes", a la derecha se puede encontrar el menú principal con información del instituto, el menú de investigación y el de los departamentos de investigación, inferior al banner, se presenta la información de los posgrados y el enlace al sitio de la red temática de micorriza (Red Temática Manejo de la Simbiosis Micorrízica en Agrosistemas), el del PIAL (Programa de Innovación Agropecuaria local), acceso al Congreso Científico Internacional del Instituto que se realiza cada dos años, al correo y al jabber (Figura 1).

El menú Investigación expone conocimientos, tecnologías y avances técnicos, mejorando la calidad de formación como estudiante y posgraduada, desarrollando todos los sectores de las ciencias a través de las líneas de investigación del centro; las extensiones de las variedades obtenidas, con la superficie y las localidades donde se han ampliado y los premios y reconocimientos obtenidos, entre los que se encuentran Premios Academia y de Innovación Tecnológica, Distinciones del Ministro, Premio Internacional Goldman y de la Academia del Tercer Mundo a mujeres científicas. Además, un resumen general de las publicaciones de nuestros investigadores; los resultados fundamentales obtenidos por la institución entre los que se destacan, el trabajo colaborativo en redes, donde se integran diferentes redes temáticas para la gestión de información de la comunidad científico-académica; el intercambio de experiencias entre científicos y productores; la promoción de productos y servicios por vía digital, donde se destacan EcoMic, PectiMorf, Azofert, variedades de papa, tomate, habichuela, soya, calabaza, arroz, orquídeas y otros productos y variedades adaptadas a condiciones tropicales y subtropicales; todos, logros del trabajo y dedicación de investigadores, técnicos y obreros agrícolas (Figura 2).



Figura 1. Página de Inicio de la Intranet.



Figura 2. Menú de Investigaciones.

Los estudios de posgrado son un soporte para crear, aprender y aplicar nuevos conocimientos, de ahí que representen una herramienta que permita un mejor desempeño laboral.

En el menú de posgrado se muestran convocatorias de cursos, detalles de la maestría Nutrición de las plantas y Biofertilizantes y las temáticas de investigación para el desarrollo de doctorados y posdoctorados en Edafología, Nutrición de las Plantas y Biofertilización, Producción Agrícola Sostenible y Ecofisiología Vegetal (Figura 3).

En la actualidad, continuar el proceso de aprendizaje académico mediante opciones de maestría y doctorados es muy importante para mantenerse con el nivel y la calidad de la superación requerida porque el vínculo entre posgrado e investigación es indispensable. En los posgrados, la alineación curricular más deseable es aquella que hace de la investigación la experiencia fundamental de aprendizaje, mediante el cual se contribuye a las actividades investigativas del centro.



Figura 3. Menú Posgrado.

El sitio ofrece la posibilidad de suministrar acceso a la información reciente, mejora la comunicación e interacción entre los centros de investigación y las universidades. Centraliza el acceso a la información actualizada del instituto, al mismo tiempo que puede servir para organizar y acceder a la información de la competencia dispuesta en Internet.

Por otra parte, ofrece la posibilidad a los usuarios de acceder, tanto desde el exterior, como del interior del país, siempre que se tenga acceso a Internet y beneficia al cliente con información oportuna y pertinente, fruto de la actualización constante de la base de datos con que se trabaja en el instituto, con la convergencia de dichos datos mediante una sola interfaz, aunque provengan de distintas fuentes.

También permite contar con la información oportuna y confiable que se requiere para el trabajo y se tiene la certeza de que la información que genera, contribuye con otros dentro de la organización.

El *software* tiene una opción para el análisis de las visitas al sitio que se muestra, solamente para los administradores, donde se pueden registrar visitas diarias, mensuales, resúmenes diarios y mensuales de las páginas visitadas, dirección ip y país del visitante, entre otros datos de interés.

El sitio recibe muchas visitas generalmente de investigadores que se encuentran fuera del instituto por asuntos laborales para acceder al correo y al mensajero instantáneo y de extranjeros de universidades de varios países como México, Ecuador, Venezuela, España, entre otros, interesados en su superación profesional, en productos desarrollados

por el centro. Igualmente brinda acceso a la inscripción para participar en el Congreso Científico Internacional del INCA.

El aumento de las visitas al sitio demuestra que los usuarios han manifestado una gran atracción por éste y han sugerido determinadas opciones para el enriquecimiento del mismo, demostrando así la satisfacción de los usuarios por el *software*.

Estos resultados pueden brindar beneficios económicos, tanto para el país como para el instituto, por la motivación de los usuarios en participar en el congreso, cursos, maestrías y doctorados, así como el interés presentado por adquirir los productos derivados de la investigación.

CONCLUSIONES

El sitio Web en Internet del Instituto es una herramienta de gran utilidad para los investigadores y universidades interesados en las Ciencias Agrícolas, ya que ofrece la información precisa a través de un entorno sencillo, destacándose posgrados, investigaciones, convocatorias del evento, redes temáticas, variedades y productos del centro. El sitio es una herramienta efectiva para combatir las pérdidas de tiempo, de esfuerzo y de materiales dentro del instituto, sirviendo para generar nuevas oportunidades de colaboración, digitalizando de este modo inscripciones en línea y acceso a documentación de interés a universidades especializadas en investigaciones y estudios agrícolas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pérez, A.; Florido, R.; Díaz, J. *et al.*. Sitio Web para la Red Temática Manejo de la Simbiosis Micorrízica. En: Agrosistemas. [en línea]. *Cultivos Tropicales*, 2010. vol. 31, no. 4, pp. 25-32. ISSN: 1819-4087. [Consultado: septiembre 2013]. Disponible en: <ftp://intranet.inca.edu.cu/revista/2010/4/CT31(4)25-32.pdf>.
2. Cuadernos de documentación Multimedia. Internet, Intranet, Extranet, ¿Son importantes en la empresa periodística?. Universidad Autónoma de Barcelona M^a Eulàlia Fuentes Pujol. [en línea]. 2003. [Consultado: 26 de febrero 2010]. Disponible en: <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/eulalia.htm>.
3. García, Merino; Gutiérrez, Arranz y Álvarez, Santos. Intranet: Revolución y Renovación Organizativa. Universidad de Valladolid Dirección y Economía de la Empresa. *Investigaciones Europeas*, 1997, vol. 3, no. 3, pp. 61-72. ISSN: 1135-2523.
4. Álvarez Paliza, Félix Internet, Intranet y Extranet: Conceptos y Servicios. Editado por la Consultoría Informativa de DISAIC. Revista del empresario Cubano. 2012. ISSN: 1029-5178. Disponible en: <http://www.betsime.disaic.cu/secciones/tec_ago_02.htm#1>.
5. Juventud Rebelde. Otro paso en la informatización de la sociedad cubana Varios Autores. Diario de la juventud cubana Edición digital 28 mayo 2013. [Consultado: 2 julio 2013]. Disponible en: <<http://www.juventudrebelde.cu/cuba/2013-05-28/otro-paso-en-la-informatizacion-de-la-sociedad-cubana/>>.
6. Group, Joomla Spanish. *Soporte Joomla*. [en línea]. Editor Webemprea. 2013. [Consultado: febrero de 2014]. Disponible en: <<http://www.joomlaspanish.org/>>.
7. Pearce, R. Build a Joomla Website. The easiest and fastest way to learn how to build a Joomla website. [en línea]. 2011, 74 pp. [Consultado: 30 agosto 2013]. Disponible en: <<http://krpweb.com/index.php/user-menu/files/category/1-documentation?download=3%3Athe-basics>>.
8. Centro ayuda de Joomla. Que es Joomla?. Editor Webempresa, 2012. [en línea]. [Consultado: 15 febrero de 2013]. Disponible en: <<http://ayuda.joomlaspanish.org/que-es-joomla>>.
9. Colectivo de autores, instalación de Joomla en un Servidor Local. [en línea]. abril 2012, 18 pp. [Consultado: 30 agosto 2013]. Disponible en: <<https://luisitob.files.wordpress.com/2012/04/instalacic3b3nde-joomla-en-un-servidor-local.pdf>>.
10. Yank, Kevin. *Build your own Database Driven WrbSite Using PHP & MySQL*. 2 ed. Australia: Site Point Pty. Ltd, 2003. [en línea]. 301 pp. ISBN: 0-9579218-1-0. [Consultado: 28 agosto de 2010]. Disponible en: <<http://repository.ui.ac.id/dokumen/lihat/3322.pdf>>.
11. Vásquez Mariño, Carlos. *Programación en lenguaje PHP5. Nivel Básico*. 2008. [en línea]. 180 pp. [Consultado: marzo, 2013]. Disponible en: <http://administraciondesistemas.pbworks.com/f/Manual_PHP5_Basico.pdf>.
12. Desarrollo Web, *Taller de PHP*. Hernández, Brian. [Consultado: noviembre de 2013]. Disponible en: <<http://www.desarrolloweb.com/articulos/agenda-php-mysql.html>>.
13. Casillas Santillán, Luis Alberto, Ginestà, Marc Gibert y Perez Mora, Óscar. Bases de datos en MySQL. Universidad Oberta de Catalunya. [en línea]. 2011. 72 pp. Consultado: enero de 2014. Disponible en: <http://ocw.uoc.edu/computer-science-technology-and-multimedia/bases-de-datos/bases-de-datos/P06_M2109_02151.pdf>.
14. Rumianek, Michael. Archiving and Recovering Database-driven Websites. *Revista The Magazine of Digital Library Research*. 2013, vol. 19. ISSN: 1082-9873. [en línea]. [Consultado: 30 julio de 2013] Disponible en: <<http://www.dlib.org/dlib/january13/rumianek/01rumianek.html>>.
15. Steve Suehring, Tim Converse y Joyce, Park. *PHP6 and MySQL. Bible. The book you need to succeed!*. 1 Edición, Estados Unidos. 2009. [en línea]. 841 pp. ISBN: 978-0-470-38450-3. Disponible en: <<http://cs.petrsu.ru/~musen/php/2015/Books/PHP6%20and%20MySQL%20Bible%20by%20Steve%20Suehring.pdf>>.
16. Pavón-Puertas, J. Creación de un portal con PHP y MySQL. edición original, Madrid, España: publicada por RA-MA Editorial, 2007. 256 pp. ISBN: 978-84-7897-754-3.

Recibido: 26 de septiembre de 2014

Aceptado: 21 de enero de 2015

¿Cómo citar?

Díaz Lazo, Juliet; Pérez Gutiérrez, Adriana y Florido Bacallao, René. Sitio Web para la Intranet del Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas en Internet. [en línea]. *Cultivos Tropicales*, 2015, vol. 36, no. 2, pp. 13-17. ISSN 1819-4087. [Consultado: ____]. Disponible en: <-----/>.