

Sistemas de gestión de contenidos: En busca de una plataforma ideal

MsC. Yanetsys Sarduy Domínguez¹ y Lic. Pedro Urra González²

RESUMEN

Se abordan los sistemas de gestión de contenidos, así como su lugar en la creación de los sistemas de información en las instituciones. Se exponen, tanto las características como las ventajas y condiciones necesarias para la introducción de esta clase de sistemas. Se comparan varias de las herramientas disponibles para la creación de sistemas de gestión de contenidos. La implantación de un sistema de información basado en un sistema de gestión de contenidos requiere previamente de una fase de análisis, donde se determine la herramienta más apropiada para las características, condiciones y objetivos particulares de una institución específica.

Palabras clave: gestión de contenidos, sistemas de información, intranets.

ABSTRACT

The content management systems are undertaken, as well as their place in the creation of the information systems in different institutions. The characteristics, advantages and necessary conditions for the introduction of this type of systems are studied. Several available content management systems creation tools are compared. The establishment of a system of information based on a contents management system requires of a previous phase of analysis, where the most appropriate tool for the characteristics, conditions and private objectives of a specific institution are determined.

Key words: contents management, information systems, intranets.

Copyright: © ECIMED. Contribución de acceso abierto, distribuida bajo los términos de la Licencia Creative Commons Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 2.0, que permite consultar, reproducir, distribuir, comunicar públicamente y utilizar los resultados del trabajo en la práctica, así como todos sus derivados, sin propósitos comerciales y con licencia idéntica, siempre que se cite adecuadamente el autor o los autores y su fuente original.

Cita (Vancouver): Sarduy Domínguez Y, Urra González P. Sistemas de gestión de contenidos: en busca de una plataforma ideal . Acimed 2006;14(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_4_06/aci11406.htm Consultado: día/mes/año.

El desarrollo de una institución es, en gran medida, el producto de la precisión y efectividad del sistema de información que soporte su funcionamiento. Un sistema con información veraz, confiable, precisa y bien estructurado garantizará el éxito de las decisiones de sus consumidores. Para obtener estos resultados, es preciso un flujo eficiente e ininterrumpido de información que sustente los procesos institucionales para que estos fluyan con libertad, a partir del quehacer de un personal dotado de los conocimientos necesarios para el desarrollo de sus actividades.

Los sistemas de información están concebidos para capturar, actualizar, integrar, consultar y analizar información pertinente a la organización a la cual pertenecen.

Según *Díaz Toledano*, un sistema de información es la composición de elementos que operan unidos en orden de capturar, procesar, almacenar y distribuir información. Esta información se utiliza generalmente para tomar decisiones, la coordinación, el control y el análisis en una organización. Frecuentemente, el propósito básico del sistema es la gestión de la información.¹

Para que un sistema de información pueda realizar las tareas planteadas, es necesario que se identifique, antes de su implantación:

- Las necesidades institucionales que justifican su creación.
- Las fortalezas y debilidades que puedan hacer que el sistema triunfe o fracase.
- La información que circulará.
- Las herramientas capaces de capturar, almacenar y recuperar la información.
- La forma de intercambio de ideas, foros, etcétera.
- El personal que se ocupará de su mantenimiento.

Todos estos factores, integrados correctamente, posibilitan que un sistema de información funcione con perfección.

LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Los sistemas de información:

- Gestionan los datos que almacenan.
- Gestionan los usuarios que utilizan la información, que además pueden agregarla.
- Poseen una interfaz en correspondencia con la información que contienen.
- Integran no sólo datos e información, sino también programas y otros sistemas de información.

Los sistemas de información no sólo almacenan datos, sino que estos datos deben procesarse y distribuirse, como se observó antes. Para su distribución, deben seguir una representación clara y cómoda para el usuario final. Este usuario no sólo es consumidor, además puede actuar como productor de información. El sistema debe poseer un registro de la producción de sus usuarios. En este entorno, se pueden integrar varios programas que ayudan al desarrollo del sistema de información, incluso puede un sistema de información ser la conjunción de varios micro sistemas que se integran en uno general, con un formato de presentación común que lo identifique.

El punto de la interfaz es muy importante para la presentación ante el usuario, porque esta puede ayudar o dañar el contacto. Una interfaz amigable, discreta, fácil de usar y de navegación simple tiene muchas ventajas frente a una cargada de información mal delimitada, mal ordenada y con navegación enmarañada y confusa.

La información incluida en un sistema de información debe procesarse por sus responsables antes de su incorporación. Los encargados del funcionamiento del sistema

deben recibir la información, así como verificar su procedencia y los programas utilizados para su confección, en aras de incorporarla para su posterior uso.

El hecho de que los sistemas de información automatizados dependen en gran medida de personas que procesan la información, autorizan su inclusión y de otros que la publican, comenzó a conspirar contra su efectividad y rápida evolución, porque, debido a estos procesos, la información se demoraba en estar a disposición de los usuarios finales, al tener que circular por varios especialistas; además, ocurría también que luego de su caducidad, continuaba a la vista en el sitio. Un sistema de información que pierde el hilo del desarrollo y el flujo de trabajo de la institución a la que pertenece, puede considerarse mediocre o inservible.

Los procesos de integración descansan en la idea de utilizar la información como el recurso común a todas las funciones y departamentos y por tanto, la base para crear un flujo de datos que vincule a todas las áreas y niveles, donde fluya horizontal y transversalmente por medio de la intrincada madeja de la organización.²

En este sentido, las organizaciones comenzaron a crear estrategias que estuvieran dirigidas a la integración de los recursos y a un flujo constante de los procesos de circulación de información; pero la solución a la necesidad que existía, era más bien de corte tecnológico que de otra índole.

La aparición de herramientas de gestión de contenidos vinieron a enmendar los problemas que presentaban los sistemas de información y llevaron a que las instituciones basen sus sistemas de información en sistemas de gestión de contenidos; es por ello, que puede decirse que los sistemas de gestión de contenidos deben su surgimiento, básicamente, a la necesidad de suplir las faltas que se enunciaron antes, junto a otros aspectos como el hecho de que las instituciones comenzaron a ver como insuficientes las soluciones que brindaban los sistemas de información basados en páginas Web estáticas, necesitadas de especialistas dedicados a su desarrollo. Es por eso, que entre las principales bondades de los sistemas de gestión de contenidos está permitir que cualquier persona, sin conocimientos avanzados sobre informática, pueda colocar, modificar o eliminar contenidos del sitio. Esto, sin renunciar a los necesarios controles de calidad que exige un sistema de información que se respete.

La aparición de los sistemas de gestión de contenidos tuvo lugar a finales del siglo pasado, más específicamente a partir de mediados de los años noventa, que es cuando comienza su desarrollo en el mundo tecnológico. Entre las empresas pioneras en el desarrollo de este tipo de aplicaciones, se encuentra Illustra Information Technology, que en 1994, utilizaba como repositorio de contenidos una base de datos, con la cual proveía a sus usuarios un entorno amigable para su creación intelectual. Otro de los sistemas de gestión de contenidos que tuvieron su nacimiento y desarrollo en esta década fue Typo 3, que salió al mercado en 1997.

Sin embargo, no es hasta principios de la actual centuria que empiezan a consolidarse y a introducirse en el mundo empresarial los sistemas de gestión de contenidos como vía de desarrollo de los sistemas de información. En el año 2000 y con la consolidación del concepto de gestión de contenidos, aparece PHPNuke, una herramienta que tuvo gran popularidad entre la comunidad de usuarios de Internet. Infomed, comenzó a trabajar

con un sistema de gestión de contenidos propio para respaldar su portal desde el año 2002.

La consolidación de los sistemas de gestión de contenidos se debe principalmente al lugar que ocupa Internet en el desarrollo de la vida organizacional. Las empresas utilizan la red de redes para promocionarse, guiar su funcionamiento y realizar todo tipo de transacciones. Pero según crece Internet, crecen también las necesidades de organización en su interior, así como de sistemas dedicados a brindar buenos contenidos sin distracciones para los usuarios finales.

Una vez que se comenzaron a obtener resultados tecnológicos que respaldaran el proceso de integración en las instituciones, se utilizaron también las nuevas herramientas para solucionar estos problemas, para integrar no sólo a departamentos en las empresas, sino a sucursales y dependencias de una misma empresa, separadas físicamente. La base de este funcionamiento es compartir información, sin que ninguna de las instituciones pierda identidad o su posición en la sociedad.

En Cuba, con esta política de trabajo se puede ubicar al Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed como red tecnológica guía. Dicho centro desarrolla su área de trabajo e intercambio o intranet, bajo la concepción de los sistemas de gestión de contenidos. La intranet es el espacio donde las instituciones proyectan sus estrategias de trabajo, el intercambio entre sus trabajadores y el flujo informacional, con esta nueva concepción se garantiza que todas las instituciones pertenecientes al Sistema Nacional de Información en Ciencias de la Salud se interconecten, compartan sus recursos de información y que el flujo de trabajo sea único para el sistema completo.

SISTEMAS DE GESTIÓN DE CONTENIDOS

Definición

La idea básica que existe detrás de un sistema de gestión de contenidos es separar la gestión del contenido de su diseño. El diseño de las páginas se almacena en plantillas mientras que el contenido puede almacenarse en bases de datos o ficheros separados. Cuando un usuario solicita una página Web, las partes se combinan para producir una página HTML estándar. La página Web resultante puede incluir contenido de múltiples fuentes.³

En este entorno, los usuarios crean sus páginas, con diseños específicos y los administradores de los sitios, en caso de que necesiten cambiar la apariencia del sitio, sólo deben trabajar en las plantillas, sin necesidad de alterar el contenido ni los diseños individuales.

Otro criterio es que “Un sistema de gestión de contenidos sirve para que la gestión de un sitio Web, por pequeño que sea, no se vaya de las manos: permite tener una apariencia y navegación uniforme en todo el sitio, así como actualizar y gestionar su contenido fácilmente”.⁴

Según el punto de vista de *Bob Boiko*, la gestión de contenidos es el proceso de tratar de emparejar lo que usted tiene con lo que ellos desean; donde usted es una organización con información y funcionalidad como valor y ellos son un sistema de

audiencias definibles que desean ese valor. La gestión de contenidos puede parecer una manera de crear grandes sitios Web, pero en un examen más cercano, es en hecho, un proceso total para recoger, manejar y publicar contenido.⁵

Las definiciones antes expuestas se podrían completar aún más si se les suma que los gestores de contenido proporcionan un entorno que posibilita la actualización, mantenimiento y ampliación del Web con la colaboración de múltiples usuarios.⁶

En la definición de sistemas de gestión de contenidos, pueden encontrarse varios puntos, que si se analizan, coinciden con los que se mencionaron cuando se hablaba de sistemas de información: capturar, actualizar, integrar, consultar y analizar información pertinente para una institución (tabla 1). Aunque en este sentido, los procesos en los sistemas de información engloban varios de los puntos de incidencia de los sistemas de gestión de contenidos.

Tabla 1. Integración de sistemas de información y sistemas de gestión de contenidos

Sistemas de información	Sistemas de gestión de contenidos
Capturar	Agrupación
Integrar	Transformación Catalogación
Analizar	Agregación Autorización
Actualizar	Presentación
Consultar	Distribución

Se puede constatar, además, que, en el caso de la gestión de contenidos, los procesos son mucho más explícitos y delimitados, y ello lleva a un mejor manejo y uso de la información.

Una de las características más importantes de los sistemas de gestión de contenidos es el hecho de que se pueda mantener el sistema, con la colaboración de múltiples usuarios, es decir, que siempre habrá elementos que consultar, sin esperar a que los especialistas publiquen la información, según sus posibilidades y con la prioridad que entiendan, cuando puede que no sea la requerida.

Un sistema de gestión de contenidos es la confluencia de la captación, procesamiento, actualización, representación y consulta de información en una institución, para la toma de decisiones en ambiente Web; estas tareas se realizan con la colaboración de todos los usuarios, y el sistema no depende sólo de información aislada, sino también de su dinámica, que tiene carácter continuo, que convierte el proceso en un ciclo productivo, resultante de su retroalimentación.

En resumen, los sistemas de gestión de contenidos se emplean para crear, procesar, compartir y organizar contenido en forma cooperativa entre los autores y el sistema, donde este último es capaz de ofrecer posibilidades de integrar los contenidos, con independencia de su formato o procedencia, así como guiar su flujo dentro del mismo, y ello ofrece la oportunidad de que las instituciones naveguen satisfactoriamente mediante la gestión de la información hacia el aprendizaje institucional, como vía invaluable en el cumplimiento de su misión y sus objetivos estratégicos, así como para la reducción de

los costos de fricción de este proceso. Los costos de fricción comprenden los costos directos e indirectos asociados a la implementación y puesta en funcionamiento de un sistema o tecnología sea este informático o de otro tipo.

Características

Entre las características más importantes de los sistemas de gestión de contenidos y que constituyen una evolución de los sistemas de información tradicionales, está el hecho de que sean manejables por todos los usuarios, todos pueden subir información, manipularla, representarla, etcétera. Esto podría verse como un problema, en materia de la veracidad y confiabilidad de la información que circula en el sistema, pero lo cierto es que los sistemas de gestión de contenidos permiten distribuir funciones a sus usuarios, así siempre existirán individuos encargados de comprobar que se incluye y quién lo incluye, con la opción de rechazar o solicitar la modificación del material.

Este proceso se realiza de forma dinámica, porque, cuando un autor o contribuyente envía un material para publicar, los revisores y administradores, al acceder al sistema, este muestra ante ellos una lista con los trabajos pendientes, ellos sólo deben revisarlo y tomar la acción que se requiere. Además, al existir varias personas con estas posibilidades, los contenidos no se agrupan y envejecen sin publicarse. También, es posible someter la información a debate para luego mejorarla, sin necesidad de que las personas se reúnan y conversen sobre ello, sino desde su puesto de trabajo y con la facilidad de que cada criterio o comentario realizado quede grabado y perfectamente visible. Esto se resume en la denominada capacidad de implementación de flujos de trabajo o workflows propios de este tipo de sistemas.

Una de las características de los sistemas de gestión de contenidos y que además constituye una ventaja con respecto a su uso, es el hecho de posibilitar la inmediatez de la publicación y edición de los contenidos, con ello, se aparta a un lado la torpeza y las trabas que matizan muchos procesos de difusión de la información, se obtiene entonces la agilidad necesaria para la divulgación de los contenidos en una institución.

Otras ventajas de los sistemas de gestión de contenidos son:

- La capacidad de manejar eficientemente gran cantidad de páginas Web.
- Trabajar en un ambiente de páginas Web interactivas, es decir, que se generan según las peticiones de los usuarios.
- Controlar el acceso de los usuarios al sistema, no sólo mediante su contraseña, sino mediante los permisos asignados a cada uno y la información que incluye, tanto en calidad como en cantidad, que posibilita el perfecto crecimiento y desempeño del sistema.
- Orden en el sistema, al existir la posibilidad de asignar, por parte de la herramienta, un mismo estilo a todas las páginas generadas.

En dependencia del entorno que manejen y la información que utilicen, existen distintos tipos de sistemas de gestión de contenidos, los más conocidos y utilizados son:

- Gestión documental. Orientado básicamente a la catalogación y recuperación de contenidos.

- Gestión de contenidos Web. Volcado básicamente hacia la construcción y gestión de portales, abarca los procesos de creación, producción y distribución de documentos digitales para los portales de las empresas.
- Gestión de conocimientos. Se basa principalmente en la estructuración uniforme de los datos del sistema, así como la relación entre estos. A partir de esto, provee un control, tanto de los contenidos del sitio como de las personas que lo utilizan.
- Gestión de contenidos empresariales. Gestiona de forma total los contenidos de las empresas, en aras de cumplir sus objetivos. Para esto, utiliza desde la gestión de otros sistemas hasta documentos. Un ejemplo claro de estos sistemas son las intranets.

SISTEMAS OPEN SOURCE

Cuando surgieron los sistemas de gestión de contenidos, si bien vinieron a solucionar varios problemas en el mundo de la gestión empresarial, también trajeron un problema consigo: los costos de las herramientas que posibilitaban su desarrollo. Al principio, había que pagar por obtener las herramientas; sin embargo, poco a poco se abrieron paso herramientas “open source”, hasta el punto que, en estos momentos, el mundo de las herramientas que soportan los sistemas de gestión de contenidos está prácticamente dividido entre las herramientas que se deben pagar y las de código fuente abierto. No obstante, los programas “open source” se ganan, cada vez más, la confianza de los consumidores; sus ventajas sobre los programas comerciales son ostensibles.

El movimiento pro “open source” engloba todos los aspectos necesarios para conducir el desarrollo abierto de las aplicaciones informáticas.⁷ Al disponerse del código fuente de un programa en la comunidad de técnicos, creadores de tecnologías y usuarios en general, es posible, mediante el trabajo colectivo, perfeccionar constantemente los programas, compartir soluciones y perfeccionar la herramienta; “open source” es una nueva filosofía de trabajo en el mundo tecnológico.

En torno a este movimiento giran varios mitos que buscan opacar sus ventajas como son: que no tiene un futuro seguro en el mundo tecnológico, que no es seguro emplear programas de este tipo o que existen riesgos para su adaptación.

El futuro de los programas de código fuente abierto por el contrario es muy seguro y se encuentra en pleno desarrollo, debido a sus formidables ventajas para el trabajo de desarrollo colectivo, así como para la adaptación de los programas a las necesidades particulares de los usuarios. Muchos de estos programas, contrario a lo que algunos puedan pensar, se encuentran respaldados por grandes compañías.

Tampoco es creíble la afirmación que establece que sean inseguros, debido a que su código fuente sea abierto o que exista riesgo en su adaptación, porque bajo el aparente problema de inseguridad se encuentra el hecho de que, al ser de dominio público su código fuente, miles de creadores y programadores en todo el mundo trabajan para solucionar sus fallos de seguridad y esos resultados son públicos. Por otro lado, se cree que el hecho de existir la posibilidad de reclamar a una compañía propietaria ante el mal funcionamiento de la aplicación obtenida es una franca desventaja; sin embargo, sí existen compañías responsables de los programas, aunque sean “open source” y además, cuando algún aspecto del programa no satisface al usuario, este se encuentra en entera libertad de cambiarlo o mejorarlo, en beneficio de sus necesidades.

La selección, implantación y puesta en marcha de una herramienta para la gestión de contenidos es fruto de un estudio y de un análisis detallado de la organización que desea instalarla, de sus objetivos, de los procesos de trabajo y recursos de información que utiliza, y de sus usuarios potenciales. En consecuencia, una exhaustiva planificación, resultado del estudio previo, y una rigurosa metodología de puesta en marcha son ineludibles para tener éxito en una iniciativa de gestión de contenidos.⁸

Una institución no debe implantar un sistema de este tipo por moda o por dejarse llevar por la corriente. Existen algunos aspectos claves que el personal que se ocupa de introducir estos sistemas debe analizar con vistas a determinar si es conveniente o no, por ejemplo:

- Necesidad de minimizar tiempo y esfuerzo en la creación, búsqueda y distribución de la información en la institución.
- Necesidad de eliminar la duplicidad en el trabajo.
- Intranets desactualizadas o desordenadas y con interfaz de difícil navegación.
- Poco o nulo control del flujo, tanto de información como de usuarios que utilizan los servicios.

A partir de estos aspectos, entonces, debe, en aras de implantar un sistema de gestión de contenidos sin equivocación:

- Identificar qué tipo de información es necesario incluir en el sistema.
- Analizar cuáles son los puntos prioritarios de la implementación.
- Determinar qué herramienta se utilizará para la implementación del sistema.
- Crear un cronograma a pequeña escala y que involucre poco personal para valorar el desarrollo del sistema.
- Involucrar al personal de la institución y hacerlo partícipe del proyecto, brindarle responsabilidades y comprometerlo con su desarrollo.

BIBLIOTECAS DIGITALES

Las bibliotecas digitales, el paradigma para los servicios de información de finales del siglo XX y comienzos del siglo XXI, organizadas alrededor del terceto que forman los usuarios, las colecciones y los servicios de valor añadido, se configuran como un espacio altamente especializado para la gestión de contenidos. El desarrollo de colecciones digitales, la organización y creación de los mecanismos de acceso o la gestión de metadatos se benefician de la combinación de los procesos de publicación digital y de los principios de gestión de información. Además, tienden a configurar espacios de colaboración, mediante el acceso y la gestión de colecciones distribuidas. El estado actual de las principales herramientas es diverso, así como sus enfoques, que van desde repositorios federados de documentos como *Fedora* hasta herramientas para el usuario final como *Greenstone*.⁸

La publicación de información digital se ha hecho muy importante en los últimos años, no solo con la aparición y consolidación de Internet, sino también como vía de apoyo a las labores educativas e investigativas de escuelas, empresas y universidades. En ese sentido, se ha puesto muy de moda la creación de colecciones digitales que tienen como característica principal que permiten almacenar y distribuir información de forma muy ágil.

Cuando se van a crear colecciones digitales existen dos formas: integrar contenidos creados digitalmente o digitalizar documentos.⁹ Pero no se resuelve el problema con colocar los documentos en un sitio Web interno o en Internet, sino que es imprescindible crear interfaces de recuperación fáciles, amigables y atractivas para los usuarios.

RSS

Otro elemento muy importante es que, con los avances de las tecnologías de sindicación de contenidos (RSS), servicios Web, XML y otras, es factible la separación de los espacios de trabajo y producción de contenidos de su presentación. De esta forma, un sistema de gestión de contenidos permite producir noticias y otros tipos de documentos que alimentan portales, canales de información y otros medios como los PDAs y los teléfonos móviles, así se obtiene una gran flexibilidad en los sistemas y se separa el flujo productivo de las diversas modalidades de presentación de los productos y servicios de información.

La creación de sistemas de información en las empresas recibe cada vez más la influencia de los sistemas de gestión de contenidos. El auge que ha tomado la implantación de este tipo de sistemas en las organizaciones modernas ha llevado a la proliferación y el desarrollo acelerado de herramientas para su introducción en las organizaciones.

HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE CONTENIDOS

La selección de la herramienta que soportará el sistema de gestión de contenidos es una decisión clave.

Para seleccionar una herramienta de gestión de contenidos, es necesario conocer bien los propósitos de la Web y los servicios que se desean brindar con ella; además de los grupos de usuarios a los que va dirigido el sistema; incluso los requerimientos del equipamiento de la red, no sólo de los servidores en los que se montará, sino de los equipos necesarios en los puestos de trabajo, así como las características de la red.

Como resultado de la revisión de varios sitios en Internet, pudo identificarse una serie de herramientas que propician la creación de sistemas de gestión de contenidos, entre ellas: PLONE, Divisa iT Content Manager, OpenCms y Typo3. Escoger una de estas herramientas, no puede ser un proceso al azar, porque ha quedado demostrado que la herramienta seleccionada debe favorecer las necesidades institucionales, si no existirán grandes probabilidades de que la implementación del sistema fracase. En este sentido resulta eficaz realizar una caracterización de cada una de estas herramientas para conocer las ventajas de cada una. De la gama de características de las herramientas para crear sistemas de gestión de contenidos, las principales a considerar son:

- **Accesibilidad:** La posibilidad de poder acceder desde cualquier computadora de la red, sin necesidad de instalar programas adicionales.
- **Interfaz:** Presentación al usuario de los contenidos, aspecto visual del área de trabajo e intercambio.
- **Flexibilidad:** Posibilidad de adaptación a las necesidades de la organización.

- Comentarios y evaluaciones: Posibilidad de discutir sobre los contenidos, emitir criterios, etcétera.
- Motor de búsqueda: Facilidad de hacer búsquedas en todo el sitio.
- Metadatos: Asignar metadatos, sea automática o manualmente, a los contenidos para una mejor recuperación.
- Noticias, artículos: Realizar publicaciones, tanto de eventos, noticias y publicación de contenidos por parte del personal de la institución.
- Lenguaje: Posibilidad de personalizar el sistema en el lenguaje nativo de los usuarios.
- Trabajo en grupo: Colaboración entre los integrantes de la organización, sincronización de trabajo y actividades.
- Gestión de documentos: Acceso a documentos, tanto internos como externos, por medio de enlaces, autoría, fecha de publicación, etcétera.
- Flujo de trabajo: Mantiene el control de los contenidos, ingreso, alta, baja, perfiles de usuarios, entre otros aspectos.
- Seguridad: Autenticación de los usuarios y comprobación de la información circulante.
- Servidor de aplicación: Sistema sobre el cual se desarrolla la herramienta.
- Base de datos: Facilidad de organización, almacenamiento, búsqueda y recuperación de la información del sitio.
- Licencia: Los términos de uso.
- Sistema operativo: Requerimientos para las computadoras en las que se montará la herramienta y las que harán uso de los servicios.
- Costo: Pago o gratis.

Plone

Plone es una herramienta para soportar sistemas de gestión de contenidos “*open source*”, nacida en el 2000 con licencia GPL (Licencia Pública General, en español); por tanto, cualquier persona puede usar y modificar su código fuente libremente. Es gratuito y no hay que temer a licencias que expiren o desembolsar grandes sumas de dinero convertible para obtenerla. Esta herramienta está construida sobre el servidor de aplicaciones Zope y se considera por muchos especialistas como la creación más madura del mundo Zope. El hecho de ser de código fuente abierta la hace tener cientos de contribuidores alrededor del mundo que trabajan en su desarrollo continuo.

A pesar de ser Plone una herramienta “*open source*”, la Fundación Plone se ha establecido recientemente como una entidad legal que tiene los derechos del código fuente del programa.¹⁰ Esto significa que, a pesar de tener las personas alrededor del mundo, la posibilidad de modificar esta herramienta, la Fundación puede defender el proyecto si otra entidad quisiera atentar contra el desarrollo que se ha previsto para ella, además de representar legalmente su nombre y autoría.

Plone es perfectamente compatible con varios sistemas operativos como Windows, Linux and Mac, y posibilita su exploración con varios navegadores, y por ello su amplio su rango de usuarios; característica que se acentúa aún más si se agrega que puede instalarse y trabajar en diversos idiomas, además del inglés y el español.

Un sistema de gestión de contenidos creado con Plone, permitirá que los usuarios puedan publicar información, sin esperar por un personal especializado, según reglas

establecidas, porque cada usuario tiene asignado una función en el sitio y según ésta, cada cual posee permisos para realizar ciertas acciones. Así, aunque pueda cargar información en el sistema, ésta se hará visible cuando alguien con el permiso apropiado la publique. Esto garantiza seguridad en el sitio en materia de publicación, quién publica y cuándo se publica, además de cuidar que alguien pueda destruir información por error, muchas personas inexpertas, por ejemplo, también acceden al sitio. Además de disponer de acceso usuarios individuales, también es posible crear grupos de usuarios.

Cabe agregar además, que Plone permite controlar el flujo de trabajo del sitio, mediante la herramienta DCWorkflow; es por ello que, por ejemplo, los documentos que se publican pasan por una serie de estados que el sistema controla y que los usuarios, según sus funciones pueden manejar, según las necesidades. Así, luego que un documento se crea, está pendiente a publicar por otra persona con permiso para ello, pero, una vez publicado, puede ser devuelto al estado de pendiente, si es necesario realizar alguna modificación, para colocarlo después visible nuevamente. También es posible cargar cierta información en el sitio y planificar el momento en que desea publicarse y el momento en que ella caducará, así los contenidos expuestos, estarán siempre actualizados. Se puede agregar, además, que Plone no sólo permite controlar el flujo documental, sino también el flujo de trabajo de los usuarios en el sitio.

En una institución, se realizan una serie de actividades que normalmente se avisan por teléfono o por correo electrónico, pero con Plone, se pueden publicar los eventos que ocurrirán y estos pasarán a formar parte de un calendario y si las personas no recuerdan un evento específico en una fecha, con sólo mirar el calendario del sitio encontrarán los datos que necesitan. También, se pueden publicar noticias de interés institucional y que no sólo pertenezcan a ésta, pueden ser externas e incluso se puede realizar vínculos con otros sitios noticiosos.

La gestión de contenidos en Plone se realiza mediante su interfaz, concebida de una forma simple y agradable, familiar y apropiada al usuario. En este entorno de trabajo, es posible, tanto explorar los contenidos del sitio, es decir, apreciar cada carpeta y los objetos que incluye, además de sus características y la posibilidad de realizar acciones con ellos; gestionarlos y consultar cada uno por separado. En resumen, se trata un sistema de jerarquía, donde cada objeto, además de pertenecer a otro y de cierta forma estar relacionado con este, también tiene autoridad propia y puede consultarse solo. En Plone, pueden gestionarse todo tipo de documento, no hay límite ni en cantidad ni en formatos.

Los documentos que se agregan en un sistema de información creado con Plone, tienen la posibilidad de registrar las discusiones que se producen sobre su contenido, así como permitir o no su discusión pública. Este es un hecho muy importante cuando se requiere de la contribución y aprobación de varias personas en un proyecto X; en ese caso, los participantes no requieren reunirse físicamente a discutir sobre el caso, sino que pueden hacerlo en el ambiente virtual de trabajo de la institución, donde quedan grabados sus comentarios, sin necesidad de una persona que los registre y donde además, pueden contar con la ayuda de otras personas, que de otra forma no tendrían la oportunidad de aportar sus conocimientos. Así, es posible generar un flujo de discusión en torno a cada documento en el propio contexto donde estos se crean y gerencian.

A todos los documentos agregados a un sitio con Plone, se asignan metadatos automáticamente; pero además, el sistema permite a los usuarios agregar otros metadatos, en aras de contribuir a su mejor localización por los motores de búsqueda.

Plone contiene un poderoso motor de búsqueda basado en ZCatalog de Zope. Este motor de búsqueda posibilita que el contenido se catalogue en múltiples formas y pueda recuperarse rápida y eficientemente.¹¹ El motor de búsqueda permite configurar las operaciones, utilizar operadores, buscar por frases y además, recurrir a la opción de búsqueda avanzada. Es válido decir, que Plone tiene sus propias bases de datos, que soportan gran cantidad de información, pero si es necesario, se puede instalar y relacionar con el sistema otras bases de datos y esto funciona perfectamente, así como otros programas como los editores de texto o de imágenes.

Divisa iT Content Manager

Divisa iT Content Manager es una herramienta perteneciente a la empresa Divisa iT, cuyo objetivo es la construcción y gestión de sistemas orientados a los contenidos. Divisa iT, como dueña del programa, tiene en su poder todos los derechos, y ello le concede la garantía de una licencia privada y la prerrogativa de ser la única que puede hacer modificaciones al sistema; las mejoras se implementan únicamente por la empresa productora y los clientes tendrán derecho a ellas, si compran las aplicaciones nuevas o siguen las normativas impuestas por sus dueños.

Entre las características de Divisa iT Content Manager está el hecho de permitir controlar los flujos de trabajo mediante la gestión integral de usuarios, al asignarles permisos según sus perfiles. Esta herramienta posibilita desarrollar una amplia gestión de todo tipo de contenidos que circulan en el sitio y su integración en un todo para garantizar mayor efectividad en la recuperación. Además, facilita el intercambio en ambiente virtual, por medio de foros de discusión, permite ahorrar tiempo a los empleados de las organizaciones, que no tienen que moverse de sus oficinas para debatir temas. Otra de sus facilidades es la posibilidad de planificar actividades mediante servicios de agenda y correo electrónico.

Esta herramienta funciona sobre varios sistemas operativos, como son Windows, Unix y Linux y también sobre diferentes servidores de aplicaciones como Microsoft IIS, Apache, WebSphere, etcétera. El sistema no tiene bases de datos propias, pero pueden agregarse otras preferiblemente Oracle o SQL. Los usuarios de Divisa iT Content Manager sólo necesitan que sus computadoras dispongan de Internet Explorer o Netscape.

Divisa iT Content Manager puede instalarse en varios idiomas, permite también que los usuarios configuren sus interfases según sus necesidades y gusto. Asimismo, es posible integrar otros programas que el usuario puede necesitar para completar su sitio.

El hecho de que la herramienta Divisa iT Content Manager sea propiedad de una empresa y que deba pagarse por su adquisición, hace que la información disponible sobre ella sea principalmente de carácter comercial y no permita saber más allá de aquello que los propietarios ofrecen como gancho a los posibles compradores. Por ello, no es posible realizar una caracterización más amplia de este programa.

OpenCms

OpenCms es una herramienta “*open source*” profesional, surgida en 1999, que permite la creación de sistemas de gestión de contenidos de forma fácil y por personas sin conocimientos sobre HTML. Como programa “*open source*”, OpenCms se encuentra completamente libre de costos y se desarrolla bajo licencia GPL. Dispone de una gran variedad de empresas alrededor del mundo que desarrollan soluciones y ofrecen soporte técnico. Esta herramienta se basa en Java, pero es compatible con casi todas las infraestructuras tecnológicas actuales; además corre perfectamente bien en sistemas operativos y bases de datos “*open source*”, como Linux y MySQL, servidores como Apache y en otros privados como Windows NT, Microsoft IIS y Oracle, entre otros.

OpenCms se instala en un servidor Web y los usuarios pueden utilizarlo en sus puestos de trabajo con sus navegadores. Es posible asignar a los usuarios o grupos de trabajo diferentes funciones, controlar el flujo de trabajo del sitio, así como la seguridad de la información que circula. Las páginas y nuevos contenidos también están sujetos a estados que posibilitan su gestión. Existen estados que permiten trabajar con páginas y documentos sin que otros usuarios los vean y hacerlos públicos sólo cuando estén listos; así es posible realizar cambios sin tener que detener el funcionamiento del sitio. Igual proceso puede realizarse con la publicación de noticias y eventos, a los cuales puede agregarse la fecha de publicación y en la que expira, entre otros atributos.

Los contenidos disponibles en un sitio, creado con OpenCms, pueden presentar su fecha de aparición, el creador u otros datos, permitir la discusión y recibir los comentarios realizados por el resto de los usuarios. Este debate en línea, permite evaluar y obtener una retroalimentación sobre los distintos documentos o tareas publicadas.

El entorno de trabajo amigable y fácil que provee OpenCms, además de sus funcionalidades posibilita una eficiente gestión de la información que circula en el sitio. OpenCms se puede trabajar en varios idiomas, entre los que está el español, a partir de la instalación de un programa que se ocupa de la traducción.

Typo3

Typo3 es una herramienta para la creación de sistemas de gestión de contenidos “*open source*”, distribuido bajo licencia GPL y libre de costo; que permite construir y mantener sitios Web en forma ágil y sencilla. Este programa puede instalarse en servidores Web, Apache o ISS y tiene incluido un sistema de base de datos en MySQL, aunque se puede agregar otras, por medio de extensiones como son Oracle, ODBC, etcétera. Windows o Mac son los sistemas operativos necesarios para que Typo3 funcione y los usuarios pueden ver los sitios en sus computadoras por medio de los navegadores Internet Explorer, Netscape, Firefox y Opera, entre otros.

El sistema está preparado para asimilar un motor de búsqueda que realiza operaciones, tanto dentro del sitio como en los documentos que se anexen, sea en Word o PDF y que viene con el módulo de instalación. Igualmente, sucede con la posibilidad de publicar noticias, comentarios y discusiones respecto a los contenidos del sitio.

La interfaz de presentación es muy sencilla y permite que cada usuario configure su página principal, según sus gustos y necesidades. Los usuarios tienen funciones

asignadas y distintos permisos para manipular la información en el sitio; así, puede gestionarse el flujo de trabajo con total control, tanto de los usuarios individuales y de los grupos como de los documentos que circulan en el sistema y garantizar la seguridad y confiabilidad del sitio. Typo3 permite la configuración en varios idiomas, además de la incorporación de metadatos a los recursos, sea de forma global o para cada página y en distintos idiomas.

Luego de una breve caracterización de varias herramientas disponibles para el soporte de un sistema de gestión de contenidos, es posible realizar una breve comparación entre los atributos principales de cada una de ellas (tabla 2).

Tabla 2. Comparación de herramientas para la gestión de contenidos.

Indicadores	Plone	Divisa iT Content Manager	OpenCms	Typo3
Accesibilidad	Fácil IE, Firefox, Mozilla y otros	IE, Netscape	IE y otros.	IE, Netscape, Firefox y otros
Interfaz	Amigable, configurable	Amigable, configurable	Amigable	Amigable, configurable
Flexibilidad	Si, "open source"	No	Si, "open source"	Si, "open source"
Comentarios y evaluaciones	X	X	X	Hay que integrarlo
Motor de búsqueda	X			Hay que integrarlo
Metadatos	X			X
Noticias, artículos	X		X	Hay que integrárselo
Lenguaje	Varios (español)	Varios (español)	Varios (español) Hay que instalarlo	Varios (español)
Trabajo en grupo	X	X		X
Gestión de documentos	X	X	X	X
Flujo de trabajo	Contenidos y usuarios	Contenidos y usuarios	Contenidos y usuarios	Contenidos y usuarios
Seguridad	Roles a los usuarios	Roles a los usuarios	Roles a los usuarios	Roles a los usuarios
Servidor de aplicaciones	Zope	IIS, Apache, Web Sphere	Tomcat	IIS, Apache
Base de datos	Propia, se le puede agregar otras	Hay que incorporársela	MySQL, Oracle	MySQL, se le puede agregar otras
Licencia	GPL	Privada	GPL	GPL
Sistema operativo	Windows, Linux, Mac, Unix	Windows, Linux, Unix	Windows NT, Linux	Windows, Mac
Costo	Gratis	Pago	Gratis	Gratis

Como puede observarse, existen claras semejanzas y diferencias entre Plone, Divisa iT Content Manager, OpenCms y Typo3. Para seleccionar una estas herramientas con vistas a construir, por ejemplo, un sistema de información para una institución en el sector de la salud en Cuba, se puede tomar aquella que cumpla con un número mayor de indicadores y su adquisición sea gratuita. En este caso, Divisa iT Content Manager y OpenCms, quedarían eliminados, porque además de no cubiertos todos los indicadores propuestos, en el caso Divisa iT Content Manager es una herramienta paga, la licencia es privada y por tanto, no existe la posibilidad de ajustarlo a las necesidades de cada institución, más allá de las ofertas que ofrece la empresa propietaria.

OpenCms, al igual que Divisa iT Content Manager, tampoco cumple con todos los indicadores, incluso con aspectos importantes como son la posibilidad de trabajo en grupo y un motor de búsqueda que permita la recuperación de la información del sitio.

Quedarían Plone y Typo3 como alternativas de selección para el ejemplo hipotético referido. Typo3 cumple con todos los indicadores de evaluación utilizados. No obstante, muchas de sus facilidades aunque existen, como son el motor de búsqueda y la posibilidad de publicar noticias, hacer comentarios y evaluaciones en línea de los contenidos del sitio, no se instalan directamente con la aplicación principal, sino que es necesario instalarlos aparte; aunque son accesibles en el paquete de instalación de la herramienta; asimismo, la base de datos de Typo3 no es propia, sino que utiliza MySQL.

Finalmente, la balanza, aunque por poco, parece inclinarse hacia Plone, aunque, claro se trata de un análisis hecho sobre la base de un ejemplo hipotético en una clase de institución, matizada por las características generales propias del sector de la salud en Cuba. Cada organización es responsable con la realización de su propio análisis, según sus condiciones y objetivos particulares y las caracterizaciones realizadas como parte de esta contribución sólo pretenden facilitar dicho proceso, pero en ningún momento indicar con certeza cual sistema utilizar por cada institución con intenciones de implementar un sistema de gestión de contenidos sobre la base de algunas de las herramientas tratadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz Toledano MD. The Architecture of Enterprise Information Systems. A View based on patterns. 2002. Disponible en: <http://www.moisesdaniel.com/wri/eisa.doc> [Consultado: 22 de noviembre del 2005].
2. Carnota Lauzán O. Tecnologías gerenciales: una oportunidad para los sistemas de salud. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004. Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/infodir/tecnologias_gerenciales_carnota.pdf [Consultado: 4 de febrero del 2006].
3. Telescope National Facility. Content Management System Evaluation. 2004. Disponible en: http://www.atnf.csiro.au/computing/web/cms_eval.html [Consultado: 3 de marzo del 2006].
4. Merelo Guervos JJ. Introducción a los sistemas de gestión de contenidos. 2005. Disponible en: <http://geneura.ugr.es/~jmerelo/tutoriales/cms/> [Consultado: 10 de enero del 2006].

5. Boiko B. Content Management Bible. Nueva York: Hungry Minds; 2002.
Disponible en: <http://bibliophile.ischool.washington.edu/cmdomain/default.asp?mode=login> [Consultado: 1 de febrero del 2006].
6. Cuerda García X. Introducción a los sistemas de gestión de contenidos (CMS) de código abierto. 2004. Disponible en: <http://www.uoc.edu/mosaic/articulos/cms1204.html> [Consultado: 22 de noviembre del 2005].
7. Valiño García JA. Arquitectura base para un sistema de monitorización de servidores dentro del marco del Open Source. La Coruña: Universidad de la Coruña: Facultad de Informática; 2004. Disponible en: http://rembassy.sourceforge.net/doc_cvs/indexse1.html#x9-140004.1 [Consultado: 30 de julio del 2005].
8. Tramullas J. Herramientas de software libre para la gestión de contenidos. Hipertext.net 2005;(3). Disponible en: <http://www.hipertext.net/web/pag258.htm> [Consultado: 6 de septiembre del 2005].
9. Sánchez Huitrón JA. Colecciones digitales universitarias en México. Biblioteca Universitaria. Nueva Época 2002; 5 (2). Disponible en: <http://www.dgbiblio.unam.mx/servicios/dgb/publicdgb/bole/fulltext/ne-2-2002/130-143.pdf> [Consultado: 12 de agosto del 2005].
10. Aspeli M. Plone: A model of a mature open source Project. Londres: London School of Economics. Disponible en: <http://dissertation.martinaspeli.net/deliverables/drafts/dissertation-final-draft.pdf> [Consultado: 20 de febrero del 2006].
11. McKay A. The Definitive Guide to Plone. Houston: Enfoldsystems; 2005.
Disponible en: http://plone.org/documentation/manual/definitive-guide/definitive_guide_to_plone.pdf [Consultado: 3 de febrero del 2006].

Recibido: 12 de septiembre del 2006. Aprobado: 4 de octubre del 2006.

MsC. Yanetsys Sarduy Domínguez. Escuela Nacional de Salud Pública. Calle I # 202 %
Línea y 11. Vedado, Plaza. Ciudad de la Habana. Cuba. Correo electrónico:
yanetsys@ensap.sld.cu

Ficha de procesamiento

Términos sugeridos para la indización

Según DeCS¹

SISTEMAS DE INFORMACIÓN; GERENCIA DE LA INFORMACIÓN;
PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN.

INFORMATION SYSTEMS; INFORMATION MANAGEMENT; SOFTWARE.

Según DeCI²

SISTEMAS DE INFORMACIÓN; GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN;
PROGRAMAS DE COMPUTADORAS.

INFORMATION SYSTEMS; INFORMATION MANAGEMENT; SOFTWARE.

¹BIREME. Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS). Sao Paulo: BIREME, 2004.

Disponible en: <http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>

²Díaz del Campo S. Propuesta de términos para la indización en Ciencias de la Información. Descriptores en Ciencias de la Información (DeCI). Disponible en: <http://cis.sld.cu/E/tesauro.pdf>

¹Máster en Bibliotecología y Ciencias de la Información. Escuela Nacional de Salud Pública.

²Licenciado en Relaciones Internacionales. Director. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed.

Copyright of ACIMED is the property of Centro Nacional de Informacion de Ciencias Medicas and its content may not be copied or emailed to multiple sites or posted to a listserv without the copyright holder's express written permission. However, users may print, download, or email articles for individual use.