

Gestión de Contenidos con Plone 3.0

ZONA PLONE

La simplicidad y la potencia de Plone hacen que este CMS de código abierto sea la elección ideal para el diseño de sitios sofisticados. Plone 3.0, que se presentó en Agosto, viene con importantes avances y un soporte mejorado para la realización de aplicaciones empresariales. **POR JAN ULRICH HASECKE**

Las herramientas conocidas como CMS (Sistemas Gestores de Contenido) incluyen de todo, desde software para foros como PHP-BB, hasta programas para blogs como Wordpress o sistemas complejos como Typo3. Muchas de estas herramientas están basadas en PHP. Como la mayoría de los servicios de hospedaje web soportan actualmente PHP, las aplicaciones CMS basadas en PHP se están expandiendo. Las herramientas PHP, sin embargo, rápidamente llegan al límite si se requiere un alto nivel de seguridad, una gestión potente de acceso de los usuarios y los grupos de trabajo y una gestión de los procesos dirigida por el flujo de trabajo. En los últimos años, el CMS elegido para desarrollar sitios web más sofisticados ha sido Plone [1], que está basado en el servidor de aplicaciones web Zope.

El proyecto Plone acaba de publicar recientemente una nueva versión. Plone 3.0 hereda la reputación de sus antecesores de alta seguridad y capacidades avanzadas de flujo de trabajo. Esta última versión también viene con nuevas características, como la edición en línea, comprobación de enlaces y referencias e indexación de texto completo de los documentos Word y PDF.

Zope es un sistema profesional y además es la competencia basada en Python de los sistemas de desarrollo potentes del mundo Java, como JBoss, Websphere o Weblogic. Con su arquitectura basada en componentes, Zope proporciona un pilar sólido para Plone, haciéndolo realmente interesante para las aplicaciones de negocio críticas. Al igual que Zope, Plone también está basado en Python, un lenguaje de programación orientado a objetos reconocido por su elegancia y simplicidad.

El código Python es fácilmente legible y útil en proyectos en los que los grupos de tra-

bajo son importantes. Python también posee una de las comunidades de desarrollo de código abierto más grandes y activa, con 160 desarrolladores del núcleo y más de 500 programadores de extensiones.

Plone puede ejecutarse en la mayoría de los sistemas operativos, incluyendo Windows, Linux y Mac OS X, existiendo instaladores que se encargarán de instalar todo de forma automática. Si deseamos probarlo puede optarse por

requiere la versión 2.4.4 de Python y la 2.10.4 de Zope.

No requiere una base de datos relacional, ya que el sistema utiliza la base de datos de objetos integrada de Zope, ZODB.

ZODB es compatible con ACID; soporta opciones para deshacer, replicar y funcionalidades de copias de seguridad, pudiendo utilizar ZEOs (Zope Enterprise Objects) como un servidor de base de datos central para servir los datos a múltiples instancias en paralelo de Zope para balancear la carga. Esto hace que Plone sea alta-

esta simple solución, que sin ningún esfuerzo le llevará a la pantalla de Plone (véase la Figura 1).

Para instalaciones profesionales, probablemente se prefiera recompilar todos los componentes, es decir, Python, Zope y Plone, desde el código fuente. Plone 3.0



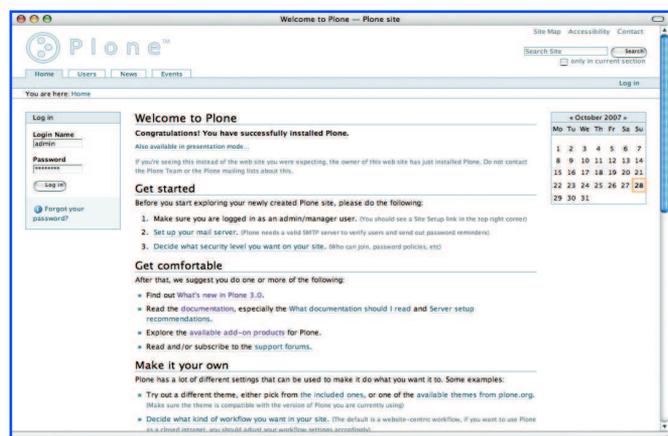


Figura 1: La GUI del CMS Plone tras su instalación. Seleccionando la opción Get Started se accede a las funciones críticas del sistema de gestión.

mente escalable, pero si prefiere utilizarse una base de datos SQL, se pueden usar mapeadores de objetos relacionales para vincularlos con Plone.

Edición Simple

Plone posee una GUI bastante intuitiva. La edición está integrada con la maquetación normal del sitio, en vez de requerir una interfaz de edición independiente. Con esto, los usuarios pueden ver inmediatamente los efectos de los cambios realizados, en lugar de tener que pelearse con las herramientas de navegación de un sistema de edición independiente. Si se edita un artículo, éste se muestra simplemente con un marco adicional que contiene los menús de edición requeridos.

Suponiendo que se tengan los permisos, se puede hacer clic para modificar los elementos aislados en una página, como el título, la descripción y el cuerpo del texto, para editarlos sin afectar al resto de la página. Este método es realmente útil si se necesitan realizar algunos cambios editoriales rápidos. Este efecto se consigue haciendo uso de Ajax, que Plone lo soporta gracias KSS [2] (Kinetic Style Sheets).

Plone almacena la información en objetos denominados *article types*. Para cada tipo de artículo existe un esquema, que los usuarios pueden mostrar como un formulario en el que se pueden introducir los datos. El sistema es lo suficientemente flexible como para manejar diferentes tipos de información. La Tabla 1 muestra algunos de los tipos de artículos estándar de Plone.

En todos ellos, el contenido se clasifica por medio de un sistema de metadatos que es compatible con los esquemas Dublin Core [3]. Los metadatos permiten enlazar diferentes contenidos en el sitio web o encontrar el contenido por medio de búsquedas con

objetivos. Por ejemplo, las colecciones pueden listar los elementos referenciando a sus metadatos.

Extensiones para los Tipos

Las extensiones de Plone proporcionan tipos de artículos adicionales, por ejemplo, encuestas o contenido multimedia, o bien añaden funciones adicionales a los tipos de artículos ya

existentes. Los desarrolladores pueden utilizar la infraestructura arquetipo para definir sus propios tipos de artículos individuales; en la mayoría de los casos, hay disponible interfaces web que simplificarán esta tarea.

Además de la gestión de contenidos basada en el navegador, Plone también soporta clientes Webdav y FTP. Una carpeta Plone puede mostrarse en una máquina cliente como un directorio del sistema de ficheros por medio de Webdav. De este modo, se pueden almacenar documentos de Office directamente en Plone ya sean de Word o de OpenOffice.

Opciones de Entrada

Los usuarios pueden elegir campos, menús desplegables o botones de tipo radio para introducir sus entradas. Plone también posee múltiples opciones para crear el cuerpo del texto con títulos, listas con viñetas, imágenes integradas y enlaces. Soporta lenguajes de etiquetado como Restructured Text, Markdown [4] y Textile [5], que se convierte a HTML tras guardarlo. Los apasionados de la tecnología apreciarán estos formatos de entrada, que ofrecen una solución simple, rápida y eficaz de introducir comandos de formato por medio del teclado.

La mayoría de los usuarios preferirán el editor de textos Kupu, que posee un menú que recuerda al de la mayoría de los menús de los programas de procesamiento de textos (Figura 2). Además de los diversos estilos que trae por defecto, Kupu contiene herramientas para introducir tablas, enlaces, imágenes y vídeos. Plone elimina antes las etiquetas HTML potencialmente peligrosas antes de guardar. Kupu se ejecuta en los navegadores Internet Explorer y Mozilla, pero no es compatible con Konqueror, Safari ni Opera.

Gestión de Acceso

Gracias a su esquema de gestión de acceso, Plone soporta la colaboración entre grandes grupos de usuarios en un entorno web seguro. La edición colaborativa de la información por un lado y la confianza por el otro son requerimientos que demandan una máxima flexibilidad por parte del CMS en un sitio web grande. Para manejar esto, Plone posee una gestión de acceso basada en roles que permite dar a los usuarios individuales o a los grupos de usuarios privilegios de acceso de forma granular, ya sean globalmente para el sitio web completo o localmente para una sección específica del sitio.

De forma sencilla, los roles son una capa de abstracción que contiene una colección de permisos específica y granular que Zope y Plone 3.0 soportan bajo la superficie. Como manejar una gran colección de permisos individuales es difícil, los roles proporcionan una clase de contenedor intuitivo. Los administradores pueden activar y desactivar los permisos en los roles en cualquier momento y de este modo cambiar la configuración. Plone 3.0 define los siguientes roles por defecto:

- Miembro es un usuario registrado.

Tabla 1: Tipos de Artículos en Plone

Tipo de Artículo	Descripción
Folder(Carpeta)	Utilizado para estructurar el sitio web.
Page (Página)	Comprende un título, una descripción y un cuerpo de texto.
News (Noticias)	Posee una estructura similar, pero también incluye una figura, que se muestra en la página de resumen de la noticia.
Image (Imagen)	Para almacenar, escalar y mostrar formatos gráficos.
File (Archivo)	Para almacenar archivos Word, PDF y de otros formatos, que los usuarios podrán descargar.
Link (Enlace)	Para almacenar enlaces con comentarios.
Date (Fecha)	Para fechas, eventos, etc.
Collection (Colección)	Carpeta virtual que puede mostrar contenido en base a patrones de búsqueda complejos.

- Lector puede leer el contenido.
- Contribuidor puede añadir contenido.
- Revisor puede editar el contenido.
- Editor puede publicar el contenido.
- Gerente puede modificar la estructura del sitio.
- Propietario es el usuario que creó originalmente el contenido.

Los roles se pueden asignar de forma individual a los usuarios o a los grupos de forma global o de forma local para una zona específica del sitio.

Flujos de Trabajo

Relacionado de forma directa con la gestión del acceso está la capacidad de asignar los flujos de trabajo. En Plone, los flujos de trabajo definen el alcance de un proceso editorial organizado. El contenido puede pasar por diferentes estados, por ejemplo, privado o público. Simplificando, el contenido privado sólo puede ser visto por sus creadores, mientras que el público es accesible por todos los visitantes del sitio web. Los usuarios con los permisos apropiados pueden modificar los estados o transiciones.

Un flujo de trabajo consiste en una colección de estados y transiciones. Plone 3.0 viene con cuatro flujos de trabajo diferentes preconfigurados:

- **Flujo de trabajo de Estado Único:** El contenido se publica inmediatamente y está visible para todos los usuarios.
- **Flujo de trabajo de Publicación Simple:** Los propietarios pueden publicar el contenido ellos mismos.
- **Flujo de trabajo de Intranet:** El contenido sólo será visible para los usuarios registra-

dos. Los editores pueden publicar internamente; si fuera necesario, el contenido puede hacerse accesible a los visitantes anónimos del sitio web.

- **Flujo de trabajo de la Comunidad:** El contenido se hace accesible al público por los editores.

Estos flujos de trabajo son cuanto se necesita para obtener tanto sitios web privados como grandes intranets empresariales. En un sitio web se pueden desplegar varios flujos de trabajo en paralelo; es decir, se puede definir un flujo de trabajo global para el sitio web completo, pero puede asignarse fácilmente a tipos de artículos individuales (por ejemplo, noticias, imágenes o fechas) o simplemente asignarlos localmente a secciones específicas del sitio web.

El administrador del sitio posee bastante grado de libertad para modelar las necesidades de los usuarios. Por ejemplo, puede instalarse una zona que sólo sea accesible a un grupo de trabajo interno y asignar un flujo de trabajo de estado único para permitir a los usuarios acceder de forma inmediata a la información. Otra zona del sitio podría estar gobernada como una intranet de múltiples estados o como un flujo de trabajo de tipo comunidad, para asegurarse de que el contenido se aprueba antes de publicarse.

Versiones y Eventos

Plone 3.0 posee un sistema de control de versiones. Para editar un artículo existente, el usuario primero crea una copia de trabajo y edita el contenido, mientras que la versión original permanece visible al público en general. Tras completar la edición, el autor

puede publicar la nueva versión, comparar las dos versiones e incluso volver a una versión anterior. Los artículos se bloquean para impedir que otros usuarios realicen cambios mientras permanecen abiertos para su edición.

Una de las principales características nuevas de Plone 3.0 es el control de eventos, que automatiza varios eventos críticos. Los administradores pueden ligar eventos como crear, modificar y borrar los artículos, o transiciones de los flujos de trabajo con otras acciones del CMS. Incluyendo la realización de copias o el envío de notificaciones por correo electrónico. Las reglas que gobiernan cómo tienen que suceder las acciones también pueden incluir condiciones. Se pueden especificar las condiciones en un menú y asignarlas a artículos y carpetas individuales.

Gestión de Enlaces

El contenido movido o borrado puede producir enlaces huérfanos. Plone 3.0 resuelve este problema por medio de una comprobación automática integrada. Cuando se mueve el contenido, Plone envía peticiones del navegador al nuevo destino. Si alguien borra un artículo que esté referenciado por otras páginas, el usuario verá un mensaje de aviso y podrá cancelar la operación o abrir los documentos que contienen la referencia para su edición.

Las funciones de búsqueda ayudan a los usuarios a encontrar la información. Zope almacena el contenido y los metadatos en índices separados, en los que se pueden realizar búsquedas de forma independiente. Los usuarios pueden iniciar una búsqueda rápida en todos los catálogos, y si poseen un navegador compatible con Javascript, los resultados se mostrarán mientras el usuario teclea las palabras clave.

Si la búsqueda no devuelve los resultados esperados, la búsqueda avanzada permitirá a los usuarios definir criterios de búsqueda más complejos y restringir las coincidencias por tiempo, estado, palabras clave, autor o tipo de artículo. En ambos casos, está soportado el uso del comodín * y de los operadores lógicos AND y OR. Si los paquetes `wware` o `xpdf/pdftotext` están instalados en el servidor, Zope también podrá buscar dentro de los ficheros Word y PDF.

Mapas de Sitio Google

Como Plone 3.0 soporta el estándar para los mapas de sitios utilizados por la mayoría de los buscadores como Google, Yahoo o MSN para encontrar páginas nuevas de forma más

Listado 1: Plantilla de Página

```
01 <table border="1" width="100%">
02 <tr>
03 <th>#</th><th>Id</th><th>Meta-Type</th><th>Title</th>
04 </tr>
05 <tbody tal:repeat="item container/objectValues">
06 <tr bgcolor="#EEEEEE" tal:condition="repeat/item/even">
07 <td tal:content="repeat/item/number">#</td>
08 <td tal:content="item/id">Id</td>
09 <td tal:content="item/meta_type">Meta-Type</td>
10 <td tal:content="item/title">Title</td>
11 </tr>
12 <tr tal:condition="repeat/item/odd">
13 <td tal:content="repeat/item/number">#</td>
14 <td tal:content="item/id">Id</td>
15 <td tal:content="item/meta_type">Meta-Type</td>
16 <td tal:content="item/title">Title</td>
17 </tr>
18 </tbody>
19 </table>
```

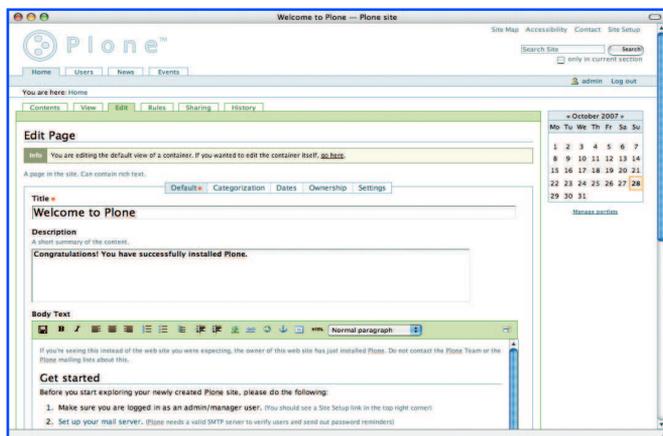


Figura 2: El editor Kupu integrado permite a los usuarios sin conocimientos de HTML introducir y editar el contenido.

rápida y eficiente, la cooperación entre los sitios Plone y los motores de búsqueda es muy eficiente.

ZPT (Zope Page Templates, Listado 1) [6] permite a los usuarios crear páginas HTML modulares en Plone. Zope lleva utilizando desde hace bastantes años plantillas de páginas para crear sitios web dinámicos y esta característica está bien documentada. Si desean diseñarse plantillas nuevas, en Internet existen multitud de herramientas y HOWTOs. Una página estándar está formada por varias plantillas. Para personalizarlas, pueden modificarse o simplemente cambiar la forma en que se disponen.

Las plantillas son las responsables de mostrar el contenido; la lógica de la aplicación, como la búsqueda de contenidos específicos, reside en scripts externos, de este modo se asegura una separación estricta del contenido, la lógica de la aplicación y la representación.

Plone es compatible con XHTML y está basado en CSS. Cumple con los estándares internacionales W3C WAI-AA/WCAG 1.0 [7] y los requisitos de la ley US (Sección 508, [8]) relativa a la accesibilidad de los discapacitados. Los diseñadores web pueden utilizar las hojas de estilo en cascada para modificar la apariencia de cada elemento individual de la página web, por muy básico que sea. Lo que significa que se puede modificar radicalmente la apariencia predefinida por Plone simplemente modificando las hojas de estilo.

Una hoja de estilo especial permite a los usuarios imprimir las páginas de Plone sin los molestos elementos de navegación. La versión 3.0 también posee una hoja de estilo S5 que representa el contenido en un navegador para su presentación por medio de un proyector de vídeo. La GUI de Plone se ha traducido a más de 50 idiomas y la extensión

Linguaplone permite a los editores mantener el contenido en varios idiomas. Plone crea una copia para cada traducción; la copia se enlaza con el original.

Identificación Única

Plone posee su propio mecanismo de autenticación. Para implementar un método de identificación única, se le

puede añadir una extensión para LDAP u OpenID; se admiten otros mecanismos de autenticación centrales pero requieren trabajo manual extra.

Plone 3.0 ofrece a los usuarios registrados una página de bienvenida personalizada o cuadro de mandos. Desde aquí se puede acceder a la información del sitio web de forma individual y mostrar, por ejemplo, las últimas noticias o cualquier contenido en una vista personalizada.

A pesar de las funciones nuevas, Plone es más rápido que nunca. Las pruebas con el banco de pruebas de Apache mostraron mejores valores para Plone 3.0 comparados con la versión v2.5.3. Alexander Limi, uno de los fundadores de Plone, publicó los resultados de las pruebas en su blog, mostrando que la visualización de la página requiere menos de la mitad del número de peticiones HTTP requeridos comparándolo con la versión previa [9]. Además, las páginas HTML generadas por Plone 3.0 tienen un tamaño menor que las creadas con la versión anterior.

Más Rápido con Caché

Las peticiones de páginas dinámicas que ejecutan scripts y generan una página HTML final a partir de una colección de plantillas devoran recursos. Para contrarrestar este efecto, Plone posee varias funciones caché que reducen el tiempo requerido por las rutinas más complejas.

Aunque Zope posee su propio servidor web, Plone normalmente se instala con Apache o con un proxy caché como Squid o Barniz. ZEOs permite a los administradores distribuir la base de datos y repartir la carga entre los servidores Zope para escalar un sitio web Plone sin tener que modificar su estructura.

La complejidad y la potencia de Plone no lo excluyen para su uso en aplicaciones simples. En particular, la seguridad que el servidor de aplicaciones Zope ofrece hace que Plone sea interesante para sitios pequeños, especialmente cuando se considera que proporciona un CMS profesional con sólo presionar un botón. Por supuesto, Plone es ideal para grandes sitios web empresariales e institucionales.

Plone se licencia bajo GPL (GNU Public License). La marca Plone y el código del programa pertenecen a la Fundación Plone, lo que dará tranquilidad a aquellos usuarios que estén pensando en invertir tiempo en él.

¿Actualizar o Esperar?

Plone 3.0 posee numerosas características nuevas que harán que el trabajo con un CMS sea mucho más sencillo para los usuarios. La gestión de acceso para los usuarios y los grupos son uno de sus puntos fuerte, y la nueva versión presenta mejoras significativas. También facilita el camino a los administradores para implementar aplicaciones complejas, y al estar basado en Zope hace que sea una apuesta segura en cuestión de seguridad.

Si se va a comenzar un proyecto nuevo, debe considerarse el uso de Plone 3.0. La actualización de un sistema que no se haya personalizado mucho no debería ser un problema. Si se han añadido extensiones de terceros a una instancia existente de la versión 2.5.3, probablemente sea recomendable esperar a que aparezcan las extensiones compatibles antes de llevar a cabo una actualización. ■

RECURSOS

- [1] Plone: <http://plone.org>
- [2] KSS: <http://kssproject.org>
- [3] Dublin Core: <http://dublincore.org>
- [4] Markdown: <http://daringfireball.net/projects/markdown>
- [5] Textile: <http://hobix.com/textile>
- [6] Plantillas de Páginas: <http://zpt.sourceforge.net>
- [7] W3C Standard WAI: <http://www.w3.org/TR/WAI-WEBCONTENT>
- [8] Section 508: <http://www.section508.gov>
- [9] Benchmarks: <http://limi.net/articles/some-preliminary-plone-3.0-benchmark-results>