# Investigación 9 CMS

Alan Wiler Zarate Chino
Universidad Católica Boliviana "San Pablo"
La Paz, Bolivia
alan.zarate@ucb.edu.bo
02/10/2022

Resumen— En la siguiente investigación se define que un sistema de gestión de contenidos o CMS (en ingles content management system) es un programa informático que permite crear un entorno de trabajo para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de los administradores, editores, participantes y demás usuarios.

Abstract— In the following investigation it is defined that a content management system or CMS is a computer program that allows creating a work environment for the creation and administration of content, mainly in web pages, by users. Administrators, editors, participants and other users.

#### I. INTRODUCCÍON

En un mundo cada vez más conectado. El escenario de consumo actual involucra dispositivos de todo tipo, una buena conexión a internet y empresas innovadoras dispuestas a aprovechar todo esto al máximo, comenzando por sitios web y canales virtuales.

Se trata de una serie de recursos que permiten impulsar un negocio, generar más ventas de manera consistente y brindarles más opciones a los consumidores, al mismo tiempo que se le ofrece una mejor experiencia de compra. Sin embargo, muchas empresas aún no tienen un sitio web o no logran resultados palpables. La falta de conocimientos técnicos para crear y gestionar las páginas y los contenidos es la principal falta de retención de clientes. Ahí es donde entra el CMS como una solución para resolver el problema de la gestión de contenidos,

#### II. CMS

El término CMS proviene del inglés Content Management System, que significa Sistema de Gestión de Contenidos. Es un sistema online que nos permite poner en marcha un sitio web de forma práctica y rápida. [1]

Pero, no es únicamente eso, sino que su gran ventaja, como su nombre lo dice, es la posibilidad de administrar contenidos dinámicos de forma sencilla, es decir, mantener un blog, un ecommerce o cualquier otro tipo de página web que demande una actualización constante. [1]

Imagina tener que realizar de forma manual actualizaciones semanales o, incluso, diarias, sin duda no funcionaría. Para esto y mucho más, un CMS es la solución ideal para todos los que necesitan un sitio web que no sea 100% estático o momentáneo (o sea, hecho para permanecer funcionando por un breve período). Para un a página de noticias web, la audiencia siempre está buscando noticias de último momento y temas de actualidad, por lo que un equipo debe producir contenidos nuevos todos los días. [1]

Facultad de Ingeniería Semestre: II-2022



Figura 1. Ejemplos de CMS más populares

Pero este proceso de creación es complejo y, para cada nuevo contenido, es necesario crear la estructura técnica completa de la página. Para empeorar las cosas, cada actualización debe realizarse manualmente. En tal escenario, el trabajo sería realmente caro y tardado. Sería insostenible como negocio, en términos de tiempo y dinero. [1]

Además, en un caso hipotético donde se pudiera mantener el proyecto en marcha, la necesidad de contar con profesionales altamente capacitados y con los conocimientos técnicos necesarios también podría limitar en gran medida la aparición de nuevos negocios. El concepto de CMS representa, en la mayoría de los casos, software libres, creados y difundidos por programadores de todo el mundo, en el que una persona puede crear su sitio web, blog y otras opciones, con extrema facilidad. [1]

Y cuando usamos la expresión "la mayoría de los casos" es porque, aunque las principales opciones del mercado son gratuitas, también existen opciones pagas. Uno de los mayores beneficios del CMS es su facilidad de uso que te permite concentrarte más en la estrategia y menos en la parte operativa. Es decir, el usuario no tiene que preocuparse por la parte técnica de la creación. Solo necesita alimentar una base de datos, de forma sencilla y rápida, con el contenido que quiere publicar. [1]

Todos los contenidos se administran de forma eficiente, pues la estructura está diseñada para garantizar un mejor desempeño de las páginas, una buena experiencia de usuario y, además, la posibilidad de escalar el sitio sin problemas en el futuro. [1]

## Características principales

- creación y publicación de páginas;
- edición de textos y códigos de sitios web;
- moderación de comentarios;
- control de inventario y sistema de ventas (si es ecommerce);
- instalación de plugins y extensiones para aumentar las funciones del sitio;
- biblioteca de medios, para cargar imágenes y videos que se utilizarán en el sitio web.

#### Beneficios de CMS

## 1. Facilidad de creación y mantenimiento

Puede ser que la principal ventaja de utilizar un software CMS sea la gran facilidad que le ofrece quienes quieren desarrollar una página y mantenerla actualizada.

El acceso al trabajo se realiza directamente en el navegador, es decir, no es necesario descargar ningún sistema específico y complejo. Nada que ocupe espacio en tu computadora o teléfono celular.

Esto te permite crear tus páginas rápidamente y aprovechar mejor las oportunidades del mercado para ofrecerle contenidos de más calidad a los usuarios. [2]

## 2. Facilidad de uso

Quien tiene un sitio web sabe que es necesario estar constantemente atento a las novedades y tendencias que aparecen en el mercado.

Por lo tanto, tus páginas deben ser flexibles para aprovechar estas nuevas posibilidades y utilizar recursos innovadores en todo su potencial.

Con un buen CMS, además de la facilidad que mencionamos, cualquier miembro de tu equipo podrá ayudarte a mantener tu estrategia digital.

Esto incluye crear páginas en el sitio web de la empresa, agregar imágenes, videos, testimonios de clientes y más.

Facultad de Ingeniería Semestre: II-2022

Todo esto se puede hacer de manera extremadamente fácil y rápida, sin la necesidad de un conocimiento profundo de programación, diseño o diagramación.

Además, una de las principales características del CMS es, como su nombre lo indica, su capacidad para administrar contenidos en lugar de simplemente crearlos.

Es decir, de nada sirve tener muchas posibilidades y hacer uso del gestor de contenidos de forma sencilla sin seguir siempre la evolución de los resultados.

Y de nuevo, un CMS de calidad facilita esta parte del trabajo. Después de todo, todo se puede probar y optimizar para obtener mejores resultados con más agilidad. [2]

#### 3. Muchos más recursos adicionales

El principal CMS del mercado tiene una amplia gama de características adicionales. Estos se pueden agregar al sitio web con unos pocos clics para crear la mejor experiencia posible para el consumidor y hacer que la administración sea más eficiente.

Aquí solo hay una advertencia, en la que profundizaremos más a continuación: vale la pena señalar las características del software elegido para tener la seguridad de que resuelva todas tus necesidades.

Si notas que falta algún elemento importante, busca complementos y herramientas adicionales. Si realmente no puedes encontrarlo, es posible que desees buscar otro CMS. [2]

# Posibilidad de optimización par búsquedas orgánicas

Todo emprendedor que busca establecer su sitio web como un referente en el mercado online sabe (si no lo sabe, ¡debería saberlo!) que es necesario conocer y aplicar las técnicas de optimización para la búsqueda orgánica, el Search Engine Optimization (SEO).

El SEO tiene como objetivo aumentar las posibilidades de que los motores de búsqueda, como Google, encuentren las páginas de tu sitio, pues cuantas más personas lo encuentren de forma

orgánica (sin anuncios), mejor será tu proceso de adquisición de clientes. [2]

Se utilizan diferentes técnicas, como:

- link building para aumentar la autoridad y mejorar tu posicionamiento en las SERPs;
- optimización de imágenes para que tus contenidos también puedan ser encontrados mediante búsquedas visuales;
- uso estratégico de palabras clave, especialmente long tail;
- estructuración de los contenidos para que puedan ser consumidos de una manera agradable para, de esa forma, aumentar el tiempo de permanencia de los navegantes.

Es muy importante que cada página del sitio web reciba este trabajo, con gran atención.

Si tu página es compleja, creada con un software específico, puede ser bastante difícil mantener esta optimización correctamente, aún más si el sitio está en crecimiento.

Con el CMS, esto se puede hacer de una manera muy sencilla y práctica. Unos minutos bien trabajados al día pueden ser suficientes para que tus páginas aparezcan en las primeras posiciones de la búsqueda orgánica, sin tener que invertir ni un centavo en enlaces patrocinados. [1]

### 5. Versatilidad para proyectos de todo tipo y tamaño

Sin importar cómo imaginas tu sitio, es probable que lo consigas sin mayores problemas con un buen CMS.

¿Quieres crear un blog para publicar contenidos relevante todas las semanas o, tal vez, necesitas crear un ecommerce integrado con múltiples funciones? ¡Sin problemas!

Y esas son solo algunas de las posibilidades. Puedes crear áreas de miembros, landing pages e incluso crear un tipo de red social, según tu objetivo.

Este es otro beneficio de un CMS: logra darle soporte a diferentes proyectos de diferentes tamaños con la misma estructura y funcionamiento interno.

Todo lo que necesitas hacer es configurar las características que ofrece la plataforma de tu elección de acuerdo con las necesidades del proyecto. [1]

#### 6. Velocidad de carga

Otro gran beneficio de tener una solución CMS es que generalmente contribuye a aumentar la velocidad de carga de la página. Este elemento es crucial para ofrecer una buena experiencia al consumidor, ¡sin mencionar que es un factor considerado en el ranking SEO!

Facultad de Ingeniería Semestre: II-2022

Cuanto más tarde en cargarse, y estamos hablando de diferencias de segundos, mayores serán las posibilidades de que el lead salga de la página y busque otra opción en Internet.

Por eso, es muy importante que siempre monitorees el tiempo de carga de tus páginas, buscando optimizarlo. Esto es aún más importante en los dispositivos móviles, que han recibido una atención especial por parte de Google con el nuevo modelo de clasificación.

Conocido como Mobile-First Index, prioriza las páginas que se cargan rápidamente en los dispositivos móviles. Afortunadamente, los CMS de última generación ya son totalmente compatibles con los sitios Mobile First. [2]

Descubre qué tan rápida es tu página web con Stage Analyzer, la herramienta gratuita que creamos para que analices tu desempeño:

### [rock\_performance lang="es"]

## 7. Bajos costos de actualización y mantenimiento

Imagina que construyes tu sitio web con un programador específico, en un lenguaje complejo que pocos profesionales dominan en todo el mercado.

¿Puedes ver cómo puede hacer que sea más caro mantener la estructura en funcionamiento y siempre actualizada? Después de todo, la escasez de ese conocimiento técnico específico le permitirá cobrarte más por el servicio.

Con un CMS, sin embargo, todo es más económico, desde la implementación hasta la actualización y el mantenimiento.

El software utilizado, en general, es gratuito, ya que la mayoría de los CMS son creados por programadores de todo el mundo, que trabajan de forma colaborativa.

Claro que puedes contratar a un desarrollador o diseñador para adaptar el sitio web a tus necesidades y dejarlo 100% personalizado.

Pero si ya tienes un CMS el trabajo será mucho más simple y barato, pues la diferencia de valores está en la actualización y mantenimiento, lo que convierte al CMS en una opción mucho más ventajosa en términos económicos. [2]

#### EJEMPLOS.

Algunos de los mejores CMS del mercado son:

#### WordPress

WordPress es la plataforma CMS más utilizada en el mundo. Pero no es por eso que nos gusta tanto. Para empezar, esta es una opción gratuita, utilizada para blogs, tiendas online y muchos otros proyectos.

Hay varios recursos adicionales, como plugins y templates para que los usuarios puedan personalizar la solución de acuerdo con sus necesidades y estrategias comerciales.

Una de las grandes ventajas de WordPress es su comunidad activa. Hay miles de programadores que tienen los conocimientos necesarios para mantener actualizado el sistema y perfeccionarlo constantemente.

A pesar de esto, nunca dejes de prestarle atención a la seguridad. Como es una solución de código abierto, las personas malintencionadas pueden buscar lagunas en el sistema para atacar información confidencial. Te recomendamos disponer de recursos extra para garantizar tu seguridad. [3]



Figura 2. Logo de wordpress

#### Joomla

Otra gran opción de CMS es Joomla, utilizado por grandes empresas y marcas. Entre ellos se encuentra la aclamada Universidad de Harvard en Estados Unidos.

Al igual que WordPress, es un sistema gratuito basado en PHP que tiene numerosas características adicionales.

Facultad de Ingeniería Semestre: II-2022

Aunque la comunidad y el soporte no son tan expresivos como en el caso anterior, Joomla es una alternativa sólida y confiable. [4]



Figura 3. Logo de Joomla

### Drupal

Es el elegido por el gobierno de los Estados Unidos. Así es, el gobierno norteamericano optó por Drupal como su CMS para administrar contenidos. La plataforma trabaja en módulos que interactúan entre sí, lo que permite un alto poder de personalización del sistema.

Una de las ventajas de WordPress (amplia comunidad de programadores con conocimientos en el sistema) también se aplica con Drupal. [5]



**TextPattern** 

Cualquiera que esté pensando en crear páginas simples y buscar una carga de alta velocidad debería considerar TextPattern como una de las principales opciones.

No es tan bueno como las opciones mostradas anteriormente en la cuestión de la variedad de templates listos para usar, pero tiene varios recursos adicionales disponibles. [5]



Figura 5. Logo de Textpattern

#### III. MÓDULO, TEMPLATE Y PLUGIN EN CMS

#### Módulos.

Los módulos son componentes reutilizables que se pueden usar en plantillas o agregarse a páginas por medio de áreas de arrastrar y soltar y columnas flexibles. Además de utilizar los módulos que HubSpot proporciona, los desarrolladores pueden crear sus propios módulos para todo, desde testimonios hasta galerías de fotos. Los módulos se crean con las herramientas de desarrollo locales o con el Administrador de diseño. [2]

Un módulo consta de dos partes:

- Una interfaz de usuario creada a través de una lista de campos que los usuarios verán al editar una instancia del módulo.
- Un fragmento de plantilla HTML+HubL con CSS y JS asociados que define cómo se generará el HTML

Un módulo agrupa un conjunto de subprogramas y estructuras de datos. Son unidades que pueden ser compiladas por separado y los hace recusables permitiendo que múltiples programadores trabajen en diferentes módulos de forma simultánea.

Son útiles para organizar la información en diferentes zonas. No sólo contienen información como texto sino que también sirven como aplicaciones o extensiones de otras páginas. Todo módulo forma parte de un sistema y suele estar conectado de alguna manera con el resto de componentes. [2]

Facultad de Ingeniería Semestre: II-2022

Los módulos están pensados para mostrar datos concretos, como usuarios conectados, datos de contacto, menús, etc... que en muchos casos son una simple consulta a la base de datos. [2]

## Tipos de módulos

- Módulos de texto. Aquellos en donde se muestra la información textual de la web o de las publicaciones hechas en la misma.
- Módulos de información. Son de contenido variable pero su función es la misma, de la proporcionar datos al usuario, por ejemplo informar del número de personas que están online o cuántas visitas tiene la página al día.
- 3. Módulos de enlace. Estos permiten enlazar direcciones de paginas web a la composición de la página, se usan en general para la publicidad.
- 4. Módulos de búsqueda. Permiten encontrar, a través de palabras clave, la información a la cual es usuario quiere acceder, pueden actuar como buscadores internos (solo en la página) o externos (buscar información en otras páginas), en cuyo caso actuarían como módulos de enlace también.
- 5. Módulos de entrenamiento. Son un plus para el usuario que desea distraerse por un momento. Generalmente, son juegos o cuestionarios.

## Plugin

Un Plugin es una aplicación o software, que contiene un número de funciones o características que ayudan a mejorar el programa en todos los sentidos. Para hacerlo más comprensible, podríamos decir que los plugins son propiedades añadidas a programas originales. [2]

No se trata de un parche ni mucho menos de una actualización, es un módulo aparte que viene incluido, de modo opcional, en una aplicación. Digamos que un Plugin es como un complemento. Hoy en día, la mayoría de los programas trabajan con plugins y lo habitual es que sea ejecutado a través de una interfaz. [2]

Un ejemplo conocido de plugins son las barras de búsqueda de Google o Yahoo que están en nuestros navegadores (Firefox, Chrome,....) Su nombre procede del inglés (plug-in que significa "enchufable") y su presencia es muy habitual en navegadores web, en reproductores de música y en sistemas de gestión de contenidos.

Un plug-in es un módulo de hardware o software que añade una característica o un servicio específico a un sistema más grande. [2]

También hay que señalar que existen plugins gratuitos y plugins de pago. Los gratuitos tienen limitadas funcionalidades, aunque no por ello carentes de calidad y con la posibilidad de que sean actualizados de forma periódica.

## Tipos de plugins

- Navegadores Web. Siempre es necesario el uso de ciertos complementos que amplían las funciones de las Web para acceder a contenidos interactivo, videos y similares. Un ejemplo es Flash Adobe responsable de animaciones multimedia, es usado para visualizar vídeos.
- 2. Reproductores de Música. Permite añadir complementos para reproducir formatos que no son soportados originalmente, producir efectos de sonido o video, mostrar animaciones o visualizaciones que se mueven de acuerdo a la música que se está escuchando, entre otras opciones. Algunos ejemplos pueden ser: Windows Media Player y Winamp que soportan muchas de estas
- Sistemas de gestión de contenidos. Permiten cambiar la apariencia, añadir botones u otro tipo de contenido a las Webs que generan. Los complementos de Wordpress son bien conocidos.

## Diferencias entre Plugins y Módulos

Los plugins son como subprogramas mientas que los módulos son como pequeñas reducciones de programas.

Los plugins tienen mayor capacidad de compatibilidad que los módulos

Hacer un módulo es mucho más sencillo que un componente.

## Plantillas

Una plantilla es un modelo que se puede utilizar para crear otros documentos. Por ejemplo, se puede crear una plantilla para informes de negocios que contenga el logotipo de la empresa en la cubierta. Todos los documentos nuevos creados a partir de esta plantilla, llevarán el logotipo de la empresa en la cubierta. [4]

Las plantillas pueden contener cualquier clase de elementos que un documento normal pueda contener, tales como textos, gráficos, conjuntos de estilos, y una información de configuración específica del usuario, como por ejemplo unidades de medidas, idioma, impresora predeterminada, o la personalización de menús y barras de herramientas. [4]

Facultad de Ingeniería

Semestre: II-2022

Todos los documentos en LibreOffice están basados en plantillas. Se pueden crear plantillas específicas para cualquier clase de documento (texto, hojas de cálculo, dibujo o presentación). Si no especifica una plantilla al crear un documento, éste estará basado en la plantilla predeterminada para ese tipo de documento. Si no se ha especificado una plantilla predeterminada , LibreOffice usa una plantilla en blanco, la cual viene instalada con LibreOffice para esa clase de documento. [4]

El Generador de Plantillas por Temas CMS (Sistema de gestión de contenidos), son plantillas especialmente diseñadas para el uso de creación de páginas web en sistemas de administración de contenido. Las plantillas CMS se pueden categorizar de acuerdo al número de CMS disponibles.5 De acuerdo con esto, hay varios generadores que usualmente producen temas o plantillas para CMS particulares. Las dos más importantes son: [4]

- WordPress: La página web diseña plantillas desarrolladas para sitios web basados en WordPress.
- Joomla: Plantillas desarrolladas para los sitios web de Joomla.

# IV. MANUAL DE LA ESTRUCTURA Y FUNCIONAMIENTO DE WORDPRESS

Una vez tienes contratado el dominio y el hosting podrás instalar WordPress. Si el servidor es de calidad a través de su panel de control vas a hacerlo en un minuto.

Verificar que la web este funcionando correctamente. Para ello, ingresa tu dominio en la barra de direcciones de tu navegador. Debería salir algo como lo siguiente:



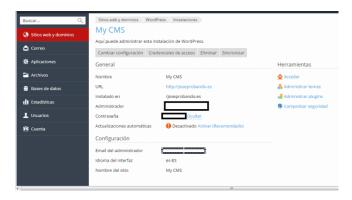
Para acceder al administrar para configurarlo debes ingresar en la libre de direcciones de tu navegador tu dominio seguido de la barra (/) seguido de wp-admin

Ejemplo: alantest.com/wp-admin

La siguiente pantalla que te encontrarás será la que te pida el nombre de usuario y contraseña



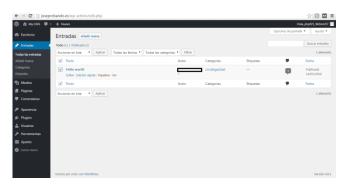
Nota: Al instalar WordPress desde nuestro servidor pudimos ver el nombre y contraseña asignados para entrar en WordPress. Si no lo anotaste, accede al panel de control de tu administrador de hosting con las claves que te facilitaron por email. Una vez dentro, accede a las opciones que tienes en la carpeta de WordPress. Ahí verás las claves para acceder a tu CMS. Para que no te pierdas, te muestro ejemplo donde yo tengo alojado este dominio para que veas donde aparecen las dos claves. Si no las ves contacta con tu hosting [4]



Nota: (Al instalar WordPress en servidor, cada hosting tendrá su propio panel de control. Para este dominio de pruebas es plesk, pero dándote una vuelta por el tuyo verás rápidamente tus claves). Podrás cambiar la clave si quieres desde el propio WordPress una vez dentro (Recomendado) [4]

Algunos pasos importantes.

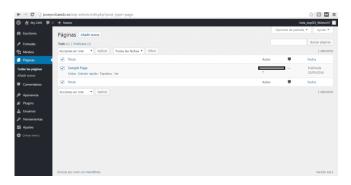
1. Entradas



Facultad de Ingeniería Semestre: II-2022

Haz clic en todas las entradas y elimina la entrada que viene por defecto «Hello World». Para ello márcala y haz clic en papelera.

### 2. Páginas



Haz clic en la opción: todas las páginas y elimina la que trae WordPress por defecto «Simple page». [1]

Márcala y haz clic en papelera

Una vez termines, haz clic en CMS (esquina superior izquierda) y observa como es tu web en wordPress una vez eliminadas la entrada y la página.



3. Plugins



Elimina el plugin que también viene por defecto «Hello Dolly», no lo usarás. Como puedes ver, hay otro plugin instalado. Se trata de Akismet.

No lo borres si no quieres spam (Es un plugin muy útil para evitar spam)

#### V. CONCLUSIONES

Las siglas CMS, significan Content Management System. Es decir, un código provisto con unas funcionalidades que permiten precisamente eso, gestionar contenidos en sitios web. Básicamente un gestor de contenidos está pensado para mostrar "la cara" de una web a sus visitantes y a la vez facilitar a su propietario de una manera amigable la inserción, modificación y también la eliminación de contenidos en su sitio web. Los más conocidos son WordPress, Joomla, Magento, Prestashop, Drupal, etc. Sea cual sea el gestor de contenidos que se utilice, la forma que todos tienen de presentar el sitio web a los visitantes es a través de una plantilla o tema. Lo que en definitiva se utiliza es una estructura y apariencia "base" y distribución de las distintas partes del sitio web. Es decir, la cara que tendrá la web ante los visitantes.

#### VI. BIBLIOGRAFIA

- [1] Coutinho V. (2020, Agosto 21) "Sistema de gestión de contenidos (CMS): ¿por qué implementarlo en tu empresa?" <a href="https://rockcontent.com/">https://rockcontent.com/</a> [Online] disponible: <a href="https://rockcontent.com/es/blog/cms/">https://rockcontent.com/es/blog/cms/</a> (accedido el 2 de octubre de 2022)
- [2] OpenNemas "Módulos y Plugins: Qué son y para qué sirven" https://blog.opennemas.es/ [Online] disponible: https://blog.opennemas.es/articulo/cms-opennemas/modulosplugins-que-son/20181019142544002089.html (accedido el 2 de octubre de 2022)
- [3] Cosper J. (2022, Septiembre 5) "What is WordPress? A Beginner's Guide to the World's Most Popular CMS"

  <a href="https://www.dreamhost.com/">https://www.dreamhost.com/</a> [Online] disponible:

  <a href="https://www.dreamhost.com/blog/what-is-wordpress/">https://www.dreamhost.com/blog/what-is-wordpress/</a> (accedido el 2 de octubre de 2022).
- [4] Chahal P. (2021, Enero 6) "What is Joomla? Definition & Tutorial for Beginners" <a href="https://blog.templatetoaster.com/">https://blog.templatetoaster.com/</a>

[Online] disponible: <a href="https://blog.templatetoaster.com/what-is-joomla/">https://blog.templatetoaster.com/what-is-joomla/</a> (accedido el 2 de octubre de 2022)

Facultad de Ingeniería Semestre: II-2022

[5] Pursell S. (2022, Julio 9) "La lista definitiva de los mejores CMS para 2022" <a href="https://blog.hubspot.es/">https://blog.hubspot.es/</a> [Online] disponible: <a href="https://blog.hubspot.es/website/mejores-cms">https://blog.hubspot.es/website/mejores-cms</a> (accedido el 2 de octubre de 2022)