

# Material de estudio obligatorio Eje Temático N° 1

## 1. Introducción

Un **sistema de gestión de contenidos** (en inglés *Content Management System*, abreviado **CMS**) es un programa que permite crear una estructura de soporte (framework) para la creación y administración de contenidos, principalmente en páginas web, por parte de los administradores, editores, participantes y demás roles.

Consiste en una interfaz que controla una o varias bases de datos donde se aloja el contenido del sitio web. El sistema permite manejar de manera independiente el contenido y el diseño. Así, es posible manejar el contenido y darle en cualquier momento un diseño distinto al sitio web sin tener que darle formato al contenido de nuevo, además de permitir la fácil y controlada publicación en el sitio a varios editores.

La evolución de Internet hacia portales con más contenido y la alta participación de los usuarios directamente, a través de blogs y redes sociales, han convertido a los gestores de contenidos en una herramienta esencial en Internet, tanto para empresas e instituciones como para personas.

El gestor de contenidos es una aplicación informática usada para crear, editar, gestionar y publicar contenido digital multimedia en diversos formatos. El gestor de contenidos genera páginas web dinámicas interactuando con el servidor web para generar la página web bajo petición del usuario, con el formato predefinido y el contenido extraído de la base de datos del servidor.



### Características principales:

1. **Interfaz de usuario amigable:** Los CMS están diseñados con interfaces intuitivas que facilitan a los usuarios la creación, edición y gestión de contenido sin la necesidad de conocimientos técnicos profundos.
2. **Gestión de contenido flexible:** Los CMS permiten la creación y organización de diversos tipos de contenido, como textos, imágenes, videos y archivos, en una variedad de formatos y estilos.
3. **Edición en tiempo real:** Los CMS suelen proporcionar una función de edición en tiempo real, lo que significa que los cambios realizados en el contenido son visibles de inmediato para los usuarios y los visitantes del sitio web.
4. **Control de versiones:** Esta característica permite rastrear y almacenar múltiples versiones de un mismo contenido, lo que facilita la colaboración y la posibilidad de volver a versiones anteriores si es necesario.
5. **Administración de usuarios y roles:** Los CMS permiten asignar diferentes roles y permisos a los usuarios, lo que controla quién puede acceder, editar y publicar contenido en función de su nivel de autorización.
6. **Personalización y plantillas:** Los CMS ofrecen la posibilidad de personalizar el diseño y la apariencia del sitio web mediante el uso de plantillas y temas predefinidos, lo que facilita la creación de sitios visualmente atractivos.
7. **SEO y optimización:** Muchos CMS incluyen herramientas para optimizar el contenido para motores de búsqueda (SEO), lo que ayuda a mejorar el ranking del sitio en los resultados de búsqueda y atraer más visitantes.
8. **Gestión de medios:** Los CMS permiten cargar, almacenar y gestionar eficientemente archivos multimedia, como imágenes y videos, para su uso en el contenido del sitio.
9. **Soporte para múltiples idiomas:** Para sitios web con audiencias globales, los CMS suelen tener funciones para gestionar contenido en varios idiomas, facilitando la localización y la expansión internacional.
10. **Seguridad y actualizaciones:** Los CMS suelen ser actualizados periódicamente para abordar vulnerabilidades de seguridad y mejorar el rendimiento. Además, suelen contar con medidas de seguridad integradas para proteger el sitio web y la información del usuario.

### Tipos de CMS:

1. **CMS de Uso General:** Estos son los CMS más versátiles y ampliamente utilizados. Son adecuados para diversos tipos de sitios web, desde blogs y sitios personales hasta sitios corporativos y de comercio electrónico. Ejemplos incluyen WordPress, Joomla y Drupal.

2. **CMS de Comercio Electrónico:** Diseñados específicamente para la creación y gestión de tiendas en línea. Ofrecen características como carritos de compra, catálogos de productos, opciones de pago y gestión de inventario. Ejemplos son Magento, WooCommerce (para WordPress) y Shopify.
3. **CMS de Blogs:** Están orientados a la creación y gestión de blogs. Suelen enfocarse en la facilidad de publicación de contenido y la interacción con los lectores. Ejemplos notables son WordPress (también usado como CMS de blogs), Blogger y Tumblr.
4. **CMS de Gestión de Contenido Empresarial (ECM):** Estos CMS están diseñados para grandes organizaciones y empresas que manejan grandes volúmenes de contenido. Ofrecen herramientas avanzadas de colaboración, flujos de trabajo y gestión de documentos. Ejemplos incluyen SharePoint y Documentum.
5. **CMS de Aprendizaje en Línea (LMS):** Son plataformas específicas para la creación y gestión de cursos en línea y sistemas de educación virtual. Proporcionan herramientas para la entrega de contenido educativo y seguimiento del progreso del estudiante. Ejemplos son Moodle y Blackboard.
6. **CMS de Experiencia Digital (DXP):** Estos CMS integran una variedad de herramientas para gestionar contenido, marketing digital, personalización y experiencia del cliente en una plataforma unificada. Ejemplos son Sitecore y Adobe Experience Manager.
7. **CMS de Código Abierto:** Estos CMS tienen su código fuente disponible públicamente, lo que permite a la comunidad de desarrolladores contribuir y mejorar el sistema. Ejemplos incluyen WordPress, Joomla y Drupal.
8. **CMS Proprietarios o Comerciales:** Son sistemas CMS desarrollados y mantenidos por empresas privadas. A menudo ofrecen funciones avanzadas y soporte técnico dedicado, pero pueden tener costos asociados. Ejemplos son Sitecore y Adobe Experience Manager.
9. **CMS sin Base de Datos:** Algunos CMS funcionan sin una base de datos tradicional, almacenando el contenido en archivos planos. Esto puede ser útil para proyectos más pequeños o sitios estáticos. Ejemplos son Grav y Jekyll.
10. **CMS de Código Estático:** Estos CMS generan sitios web estáticos a partir de contenido dinámico. Esto puede mejorar la velocidad y la seguridad de los sitios. Ejemplos incluyen Hugo y Gatsby.

## Ventajas de los CMS:

**Rápido Inicio:** Los CMS permiten lanzar sitios web con rapidez gracias a sus estructuras predefinidas. Esto es perfecto para los principiantes, ya que pueden centrarse en la estructura general del sitio sin lidiar con la creación de cada elemento desde cero.

**Práctica con HTML y CSS:** Al personalizar la apariencia de un sitio web en un CMS, los principiantes en programación web pueden familiarizarse con HTML y CSS. Pueden modificar los estilos y contenidos, comprendiendo cómo los códigos definen el aspecto y la disposición de los elementos.

**Interacción con JavaScript:** Aunque los CMS tienden a enfocarse en la parte de diseño y contenido, también permiten la integración de JavaScript. Los principiantes pueden comenzar a experimentar con elementos interactivos y funcionalidades básicas, como formularios y animaciones.

**GitHub como Complemento:** A medida que los principiantes se sienten más cómodos con los aspectos básicos de los CMS, pueden explorar cómo conectar GitHub. Esto les brinda una introducción suave a la gestión de versiones y colaboración, esenciales para la programación web colaborativa.

**Experimentación sin Temor:** Los CMS son ideales para probar ideas sin riesgos. Los principiantes pueden jugar con diferentes temas, plantillas y contenidos, aprendiendo cómo personalizar un sitio sin preocuparse por romper nada irremediablemente.

**Aprendizaje Progresivo de Programación:** A medida que los principiantes avanzan, pueden aprovechar la posibilidad de personalizar funciones y características utilizando JavaScript. Esto les brinda una introducción gradual a la programación y la interacción dinámica.

**Enfoque en Contenido y Diseño:** Los CMS manejan gran parte de la estructura técnica, lo que permite a los principiantes concentrarse en la creación de contenido y el diseño visual, aspectos cruciales para una experiencia de usuario atractiva.

**Comunidades y Recursos:** La comunidad de usuarios de CMS y los recursos en línea proporcionan un amplio apoyo. Los principiantes pueden encontrar tutoriales, foros y documentación que los ayudarán a superar desafíos técnicos.