



## Guía de estudio Introducción a los CMS

Sitio: [Instituto Superior Politécnico Córdoba](#)

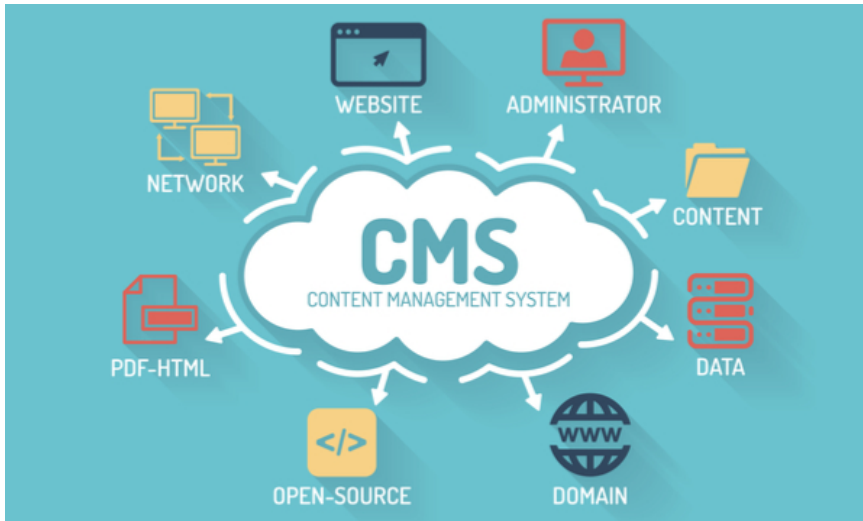
Curso: Sistemas de Gestión de Contenidos - TSDWAD - 2022

Libro: Guía de estudio Introducción a los CMS

Imprimido por: Federico Fabian BELLON

Día: lunes, 19 septiembre 2022, 9:37

## Descripción



En esta guía de estudio en formato "libro" encontraras el material de estudio para este bloque.



# Tabla de contenidos

## 1. Introducción

- 1.1. Recursos sobre CMS
- 1.2. Presentaciones de clases
- 1.3. Apunte para Instalar CMS en servidor Local en nuestra PC

## 2. Hosting y dominio.

- 2.1. Sistema de nombres de dominio (DNS)
- 2.2. Hosting
- 2.3. Recursos extra

## 3. Virtualización y Contenedores.

# 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:

- El propio sistema (y no el humano) es el sujeto de la Gestión.
- Se lo conoce también como "sistema de soporte a la gestión de contenidos" donde son las estrategias de Comunicación las que realmente llevan una gestión efectiva.
- Se accede a éste por navegador web. A veces requiere el uso de [FTP](#) para subir contenido, como fotografías o audio.
- Los creadores de contenido publican sus documentos en el sistema. Los editores comentan, aceptan o rechazan los documentos. El editor en jefe es responsable por publicar el trabajo en el sitio. En los Blogs, generalmente creador y editor, es la misma persona.
- Profundiza varios niveles en estructura. Categoría, subcategoría, sus-subcategoría.
- Parámetros individuales para cada categoría y subcategoría.
- Copia las características de un nivel a otro ahorrándole tiempo.
- Publicación de contenidos desde cualquier departamento o delegación de su empresa sin programar ni una sola línea de código.
- Zonas privadas para sus clientes y empleados mediante la gestión de grupos de usuarios.
- Zonas publicitarias reservadas en "puntos calientes" para que pueda incluir sus anuncios publicitarios con suma facilidad. Muy útil para webmasters que explotan sus sitios web con anuncios publicitarios.
- Mensajería interior entre usuarios registrados

**Tipos de CMS:**

1. **Genéricos:** Son soporte para solución de necesidades específicas. Ej. Magnolia.
2. **Específicos para ONG:** cubren necesidades de las ONG. Ej. [lwith.org](#).
3. **Foros:** Permiten la discusión en línea de temas. Ej. [phpBB](#), [SMF](#), [MyBB](#).
4. **Blogs:** Publicación de noticias o artículos, que permite añadir comentarios y generar discusiones. Ej. [WordPress](#).
5. **Wikis:** Todos los usuarios aportan información, reescriben. Ej. [MediaWiki](#).
6. **eCommerce:** Sitios para el comercio electrónico. Ej. osCommerce (licencia [GPL](#)).
7. **Portal:** Sitio web que sirve como fuente de información o como soporte a una comunidad. Ejemplos [Magnolia CMS](#).
8. **Galería:** Portal o sitio web que muestra contenido audiovisual, normalmente imágenes. Ej. Gallery, Dragonfly CMS.
9. **e-Learning:** Sirve para la enseñanza de conocimientos. Ej. Moodle, Blackboard, eCollege, SumTotal, WebCT.
10. **Publicaciones digitales:** cubren necesidades sobre publicaciones digitales. Ej. ePrints, SamdhaNews, Thinkindot CMS.
11. **Difusión de Contenido Multimedia (streaming):** integran video y sonido, tales como sitios televisiones, radios, periódico etc. Ej. [Magnolia On Air](#).

**Ventajas de los sistemas de gestión de Contenidos:**

1. Facilitan el acceso a la publicación de contenidos a un rango mayor de usuarios.
2. Permiten que sin conocimientos de programación ni maquetación cualquier usuario pueda añadir contenido en el portal web.
3. Hacen posible la gestión dinámica de usuarios y permisos, la colaboración de varios usuarios en el mismo trabajo, la interacción mediante herramientas de comunicación.
4. Los costes de gestión de la información son mucho menores ya que se elimina un eslabón de la cadena de publicación, el maquetador. La maquetación es hecha al inicio del proceso de implantación del gestor de contenidos.
5. La actualización, backup y reestructuración del portal son mucho más sencillas al tener todos los datos vitales del portal, los contenidos, en una base de datos estructurada en el servidor.

## 1.1. Recursos sobre CMS



### Artículo web sobre los CMS

Publicado en [www.postedin.com](http://www.postedin.com) clic [aquí](#).

### Invitación a visualizar el video "¿Qué es un Sistema de Gestión de contenidos?"

## 1.2. Presentaciones de clases



### Introducción CMS - material de clase1

Clic [aquí](#)

### Presentación 2021

Presentación sobre la descripción de su significado, historia y clasificación.

[Clic aquí](#)

## 1.3. Apunte para Instalar CMS en servidor Local en nuestra PC



Aquí quedan el material de lectura para que puedan seguir los pasos para poder realizar la actividad propuesta para la semana próxima.

Les dejamos además un sitio web con guías sobre la instalación y configuración de WordPress <https://tutorialwp.online/instalar-wordpress/local/>

- Si en Windows se ha instalado ya XAMPP, prestar atención en la instalación a no mezclar las instalaciones.
- Antes de realizar la instalación de los stacks, detenga los servidores Apache y MySQL



[Guia instalacion XAMPP - ISPC.pdf](#)

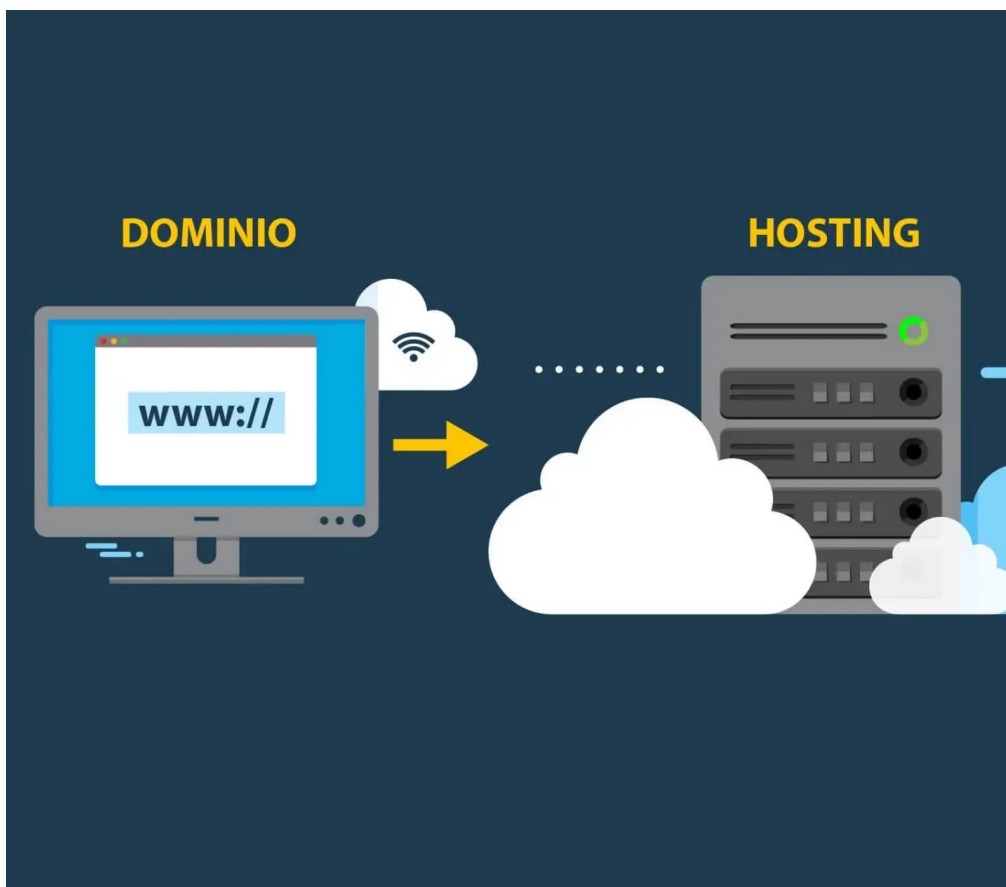
[Instalación de CMS en Local con BITNAMI.pdf](#)



## 2. Hosting y dominio.



En este capítulo presentaremos algunas definiciones importantes acerca de **hosting** y **dominio** en informática, y como estos conceptos se relacionan con los CMS.



## 2.1. Sistema de nombres de dominio (DNS)



Con las direcciones IP las computadoras identifican a otras computadoras en Internet. Sin embargo, las direcciones IP no son particularmente amistosas con los seres humanos. ¿Quién quiere memorizar una dirección como 74.125.20.113 ¿O la dirección IP v6 aún más larga?

El **Sistema de nombres de dominio (DNS)** nos da a los seres humanos una manera fácil de identificar a dónde queremos ir en Internet.

Simplemente escribimos un nombre de dominio como "[www.wikipedia.org](https://www.wikipedia.org)", y nuestra computadora nos conecta a las computadoras que manejan a Wikipedia:



Captura de pantalla de navegador con [www.wikipedia.org](https://www.wikipedia.org) en la barra de URL.

*Un **nombre de dominio** es una dirección amigable para humanos de un sitio web, algo fácil de recordar y teclear.*

### Anatomía de un nombre de dominio

Cada nombre de dominio se compone de varias partes:

[dominio de tercer nivel].[dominio de segundo nivel].[dominio de nivel superior]

Hay un conjunto limitado de dominios de nivel superior (TLD, "top-level-domain"), y muchos sitios web utilizan los TLDs más comunes, ".com", ".org" y ".edu".

El dominio de segundo nivel es único para la empresa u organización que lo registra, como "wikipedia" o "khanacademy".

El dominio de tercer nivel también se llama subdominio, porque es propiedad del mismo grupo y su URL a menudo te dirige a un subconjunto del sitio web, como "m.wikipedia.org" (Wikipedia optimizada para móviles) o "es.khanacademy.org" (Khan Academy en español).

### Dominios ↔ direcciones IP

Detrás de escena, cada nombre de dominio se mapea a una dirección IP. Cuando escribimos un URL en la barra de direcciones de nuestro navegador, la computadora tiene que averiguar su dirección IP.



www.wikipedia.org = ?

Diagrama de computadora con navegador abierto. El navegador muestra "[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)" en la barra de URL, y la computadora tiene una burbuja que dice "[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) = ?".

La computadora no puede almacenar localmente una base de datos de más de 300 millones de nombres de dominio, así que usa un proceso de varios pasos para averiguar la dirección IP.

## Paso 1: comprueba el "cache" local

Si has visitado un sitio web una vez, es muy probable que lo visites de nuevo. Por eso las computadoras mantienen su propio "cache" local de mapeos de nombre de dominio a IP. El cache se mantiene pequeño, pues elimina dominios que no has visitado en un tiempo o dominios que indican fecha de caducidad.

Aquí hay un ejemplo del cache de un navegador:

<a href="http://www.goodreads.com">www.goodreads.com</a>	IPV4	52.94.237.126
<a href="http://www.google-analytics.com">www.google-analytics.com</a>	IPV4	172.217.164.110
<a href="http://www.google.com">www.google.com</a>	IPV4	172.217.164.100
<a href="http://www.googleadservices.com">www.googleadservices.com</a>	IPV4	172.217.6.34

Captura de pantalla del cache de DNS de Google Chrome, que muestra 4 URL asignadas a direcciones IP

## Paso 2: pregunta al cache del ISP

Cada ISP (proveedor de servicios de Internet) proporciona un servicio de resolución de nombres de dominio y mantiene su propio cache. Tal vez nunca has visitado cierto sitio web, pero tu vecino recién lo hizo, así que el ISP puede buscar el mapeo de nombres de dominio de esa visita.

Si no está en el cache del ISP, entonces continúa al siguiente paso.

## Paso 3: pregunta a los servidores de nombres

Hay servidores de nombres de dominio, dispersos por todo el planeta, que son responsables de dar seguimiento a un subconjunto de los millones de nombres de dominio.

Los servidores están ordenados en una jerarquía:

Servidores de nombres raíz → Servidores de nombres TLD → Servidores de nombres de host.

El ISP empieza por preguntar a los servidores de nombres raíz: "¿cuál servidor de nombres conoce dominios .org?" El servidor de nombres raíz responde con la dirección IP de un servidor de nombres TLD que da seguimiento a dominios ".org".

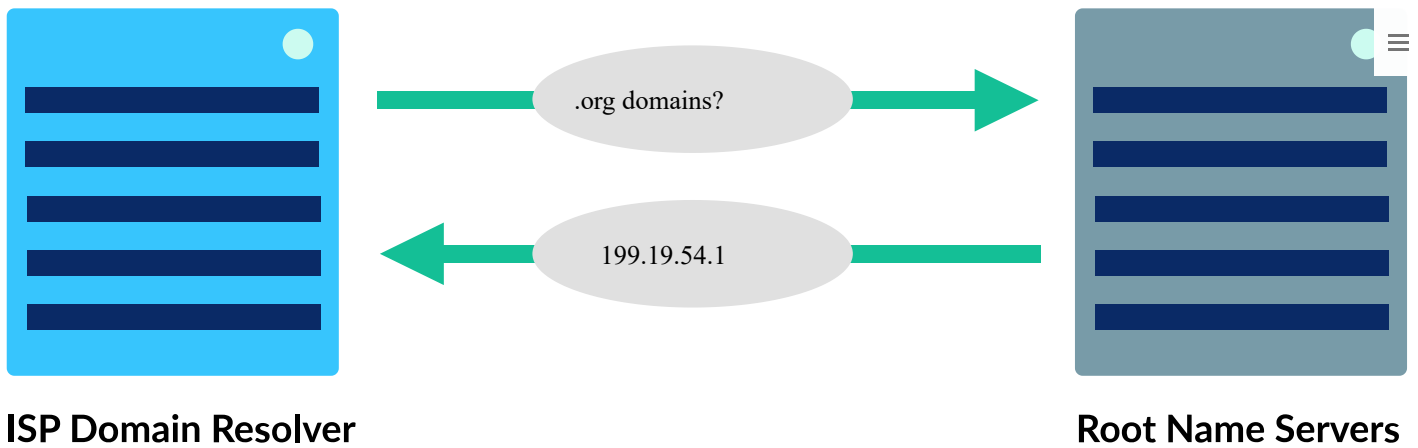


Diagrama con dos servidores, resolución de dominios de ISP a la izquierda y servidores de nombres raíz a la derecha. Una flecha de resolución de dominios de ISP contiene el mensaje "dominios .org?" y una flecha de regreso de los servidores de nombres raíz contiene la dirección IP "199.19.54.1".

Luego el ISP pregunta al servidor de nombres TLD: "¿quién conoce los dominios wikipedia? El servidor de nombres TLD responde con la dirección IP de un servidor de nombres de host que contiene los registros de "wikipedia".

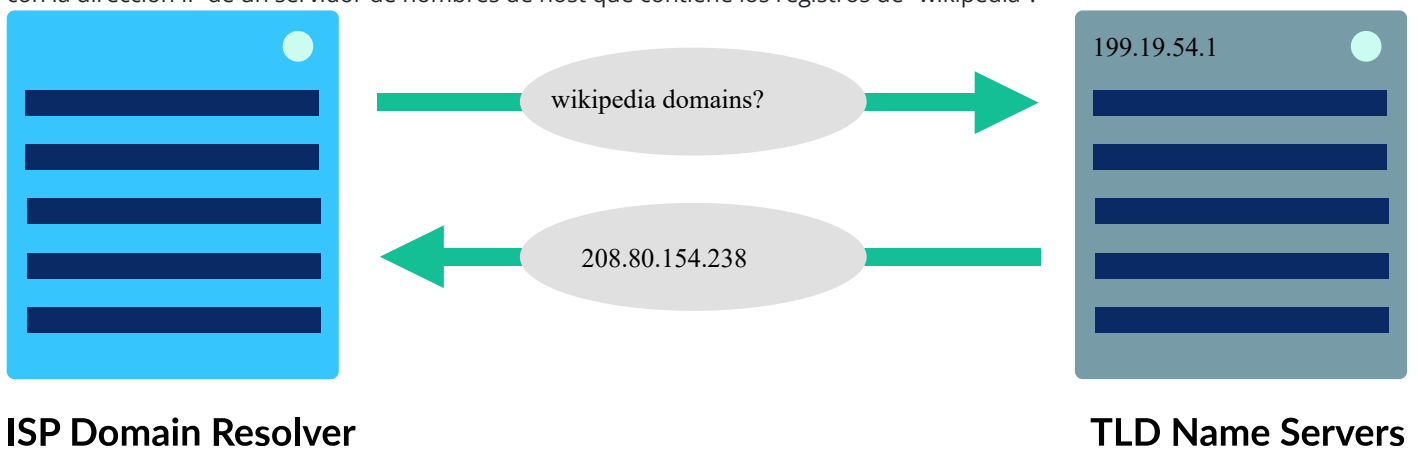


Diagrama con dos servidores, resolución de dominios de ISP a la izquierda y servidores de nombres TLD a la derecha. Una flecha de resolución de dominios de ISP contiene el mensaje "dominios wikipedia?" y una flecha de regreso de los servidores de nombres TLD contiene la dirección IP "208.80.154.238".

Finalmente, el ISP pregunta al servidor de nombres de host: "¿dónde está [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)?" El servidor de nombres de host responde con una dirección IP exacta.

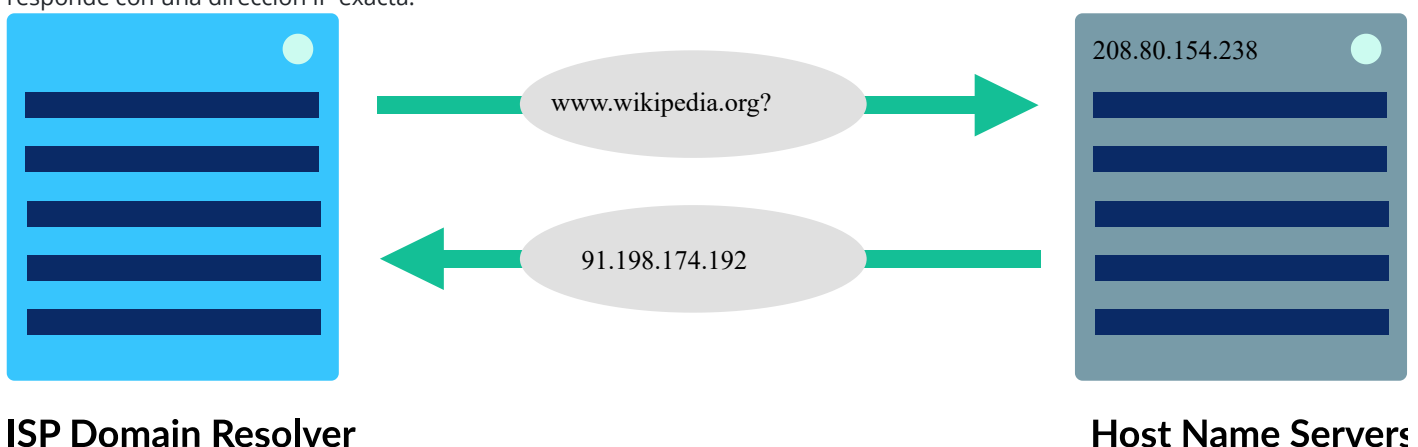


Diagrama con dos servidores, resolución de dominios de ISP a la izquierda y servidores de nombres de host a la derecha. Una flecha de resolución de dominios de ISP contiene el mensaje "[www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)?" y una flecha de regreso de los servidores de nombres de host contiene la dirección IP "91.198.174.192".

El ISP envía la dirección IP de vuelta a la computadora solicitante, y ahora nuestra computadora puede conectarse con éxito con la computadora que maneja ese dominio.

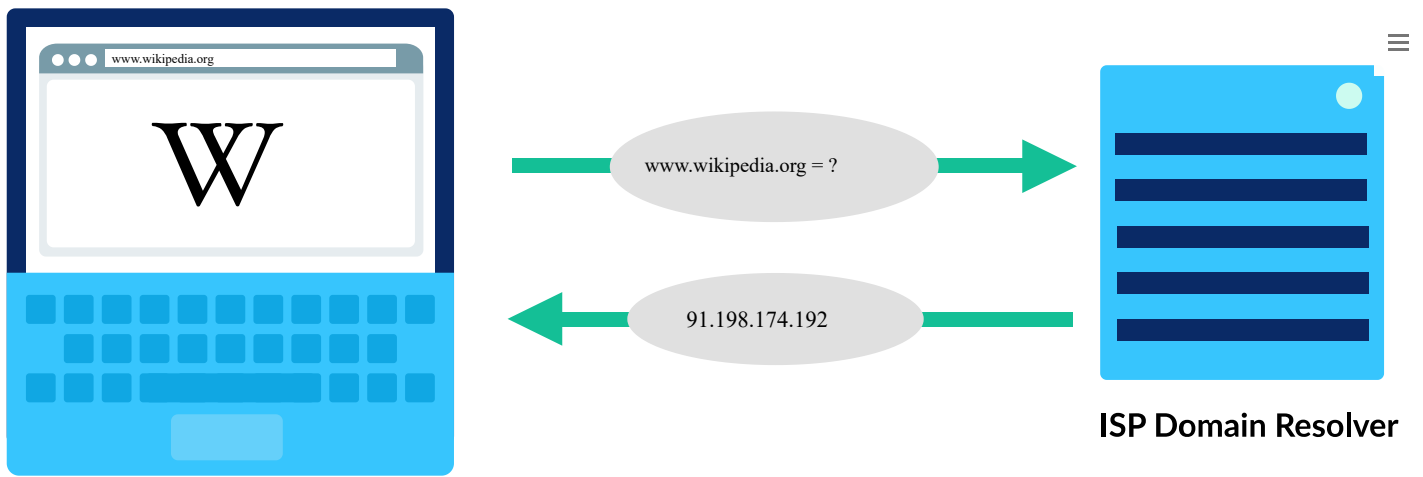


Diagrama con un portátil en el lado izquierdo y un servidor ISP en el lado derecho. La flecha del portátil al servidor ISP tiene el mensaje "[www.wikipedia.org?](http://www.wikipedia.org?)" La flecha del servidor ISP al portátil tiene el mensaje "91.198.174.192". La portátil muestra la página de Wikipedia cargada.

Si esto suena como un proceso elaborado: ¡sí, lo es! Pero no te preocupes, no se hace a menudo. Mucha información se almacena en cache a lo largo del camino, así que es raro que una búsqueda de DNS tenga que hacer tantos pasos.

Cuando una búsqueda tiene que pasar por todos los pasos, hay múltiples servidores de nombres que pueden responder cada pregunta, así que una computadora no tiene que esperar mucho para recibir una respuesta o preocuparse si un servidor de nombres esté caído.

Hemos tenido el sistema de nombres de dominio desde 1985, y se ha escalado impresionantemente para ajustarse al crecimiento de Internet, gracias a su jerarquía, redundancia y el cache.

## 2.2. Hosting



### ¿Qué es un hosting?

Un hosting es un servicio de alojamiento online que te permite publicar un sitio web en Internet. Cuando contratas un servicio de hosting, básicamente alquilas un espacio en un servidor físico donde puedes almacenar todos los archivos y datos necesarios para que tu sitio web funcione correctamente.

### ¿Cómo funciona el hosting o alojamiento web?

Un servidor es una computadora física que funciona ininterrumpidamente para que tu sitio web esté disponible todo el tiempo para cualquier persona que quiera verlo. Tu proveedor de alojamiento es el responsable de mantener el servidor en funcionamiento, protegerlo de ataques maliciosos y transferir tu contenido (como texto, imágenes, etc) desde el servidor a los navegadores de tus visitantes.

Cuando decides crear una página web nueva, tienes que encontrar una empresa de hosting que te proporcione espacio en un servidor. Tu proveedor de hosting almacena todos tus archivos, medios y bases de datos en el servidor. Cada vez que alguien escribe tu nombre de dominio en la barra de direcciones de su navegador, tu servidor transfiere todos los archivos necesarios para atender la solicitud.

Puedes alojar tú mismo tu sitio web, pero requiere amplios conocimientos técnicos. El autoalojamiento implica instalar y configurar un servidor web desde cero, incluyendo el equipo, la infraestructura, el hardware y el software. Además, tendrás que encargarte del mantenimiento.

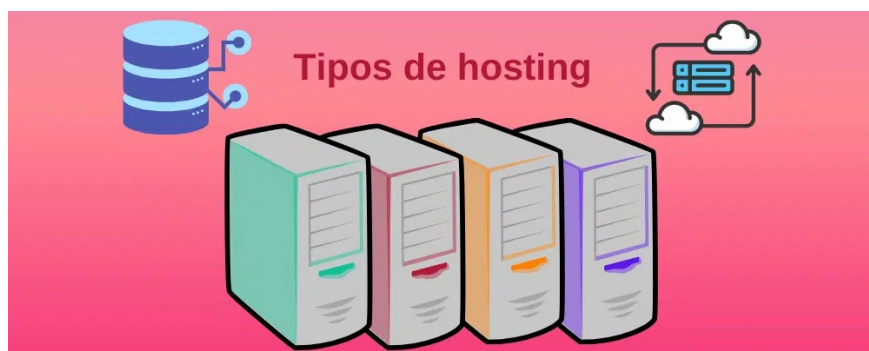
Un proveedor de servicios de alojamiento web garantiza que tu sitio web funcione de forma óptima y con mejores protocolos de seguridad. Además, simplifica los numerosos y complejos aspectos del alojamiento de un sitio web, desde la instalación del software hasta el soporte técnico.

### ¿Qué tipos de hosting existen?

La mayoría de los proveedores de alojamiento ofrecen diferentes tipos de hosting web -tanto alojamiento web gratis como de pago- para poder satisfacer las necesidades de diferentes clientes, ya sea que desees crear un blog personal simple o ser dueño de un gran negocio en línea. Estas son las opciones disponibles más populares:

- **Hosting Compartido**
- **Hosting VPS (Servidor virtual privado)**
- **Alojamiento en la nube (Cloud Hosting)**
- **Hosting WordPress**
- **Hosting con servidor dedicado**

Lo mejor es comenzar de a poco y cuando tu sitio alcance números de tráfico más altos, cambiarte a un tipo de plan más avanzado. En cualquier caso, vamos a describir cada uno con más detalle.



### Hosting Compartido

Los proveedores de hosting web suelen ofrecer más de un plan para cada tipo de alojamiento. Por ejemplo, aquí en Hostinger, nuestros servicios de hosting web compartido vienen con tres planes de alojamiento diferentes.

Este tipo de alojamiento web es una de las opciones más elegidas para responder a las necesidades de hosting web y una excelente solución para la mayoría de las pequeñas empresas y blogs personales. Con este tipo de alojamiento web, compartes un servidor con otros clientes. Los sitios web alojados en el mismo servidor comparten todos los recursos, como la memoria, el poder de cómputo, el espacio en disco y otros.

**Pros:**

- Bajo costo, perfecto para páginas web de negocios pequeños
- No se necesitan conocimientos técnicos específicos
- Servidor pre-configurado
- Panel de control fácil de usar (cPanel)
- El mantenimiento y la administración del servidor son realizados por el proveedor

**Contras:**

- Poco o ningún control sobre la configuración del servidor
- Los aumentos del tráfico en otros sitios web pueden ralentizar tu sitio

## Hosting VPS

Cuando usas un servidor virtual privado, o VPS para abreviar, todavía estás compartiendo un servidor con otros usuarios. Sin embargo, tu servidor web te asigna una partición completamente separada en ese servidor. Esto significa que obtienes un espacio de servidor dedicado y una cantidad reservada de recursos y memoria.

De hecho, el alojamiento VPS puede ser excelente para empresas medianas con un número de páginas web y tráfico en rápido crecimiento.

**Pros:**

- Espacio de servidor dedicado
- Los aumentos de tráfico en otros sitios web no afectan para nada tu rendimiento
- Acceso raíz al servidor
- Fácilmente escalable y altamente personalizable

**Contras:**

- Más caro que otros tipos de alojamiento web
- Debes tener conocimientos técnicos y de administración de servidores web

## Cloud Hosting

El cloud hosting es actualmente la solución más confiable del mercado. Con el alojamiento en la nube, tu proveedor te brinda un grupo de servidores y tus archivos y recursos se replican en cada servidor.

Cuando uno de los servidores en la nube está ocupado o encuentra un problema, tu tráfico se enruta automáticamente a otro servidor en el clúster. Esto resulta en poco o ningún tiempo de inactividad, lo cual es excelente si posees un sitio web muy ocupado.

**Pros:**

- Poco o ningún tiempo de inactividad
- Las fallas del servidor no afectan a tu sitio
- Asigna recursos según demanda
- Pago sobre la marcha (solo pagas por lo que usas)
- Más escalable que otros tipos de hosting

**Contras:**

- Es difícil estimar los costos
- No siempre se brinda acceso raíz

## Hosting WordPress



El hosting WordPress es una forma particular de hosting compartido, creado para propietarios de sitios de WordPress. Su servidor está configurado específicamente para WordPress y tu sitio viene con plugins preinstalados para tareas cruciales, como el almacenamiento en caché y la seguridad.

Debido a la configuración altamente optimizada, tu página web se carga mucho más rápido y se ejecuta con menos problemas. Los planes de alojamiento de WordPress con frecuencia incluyen características adicionales relacionadas con WordPress, como temas prediseñados de WordPress, creadores de páginas de arrastrar y soltar y herramientas de desarrollo específicas.

**Pros:**

- Bajo costo y apto para principiantes
- Instalación de WordPress con un solo clic
- Buen desempeño para los sitios de WordPress
- Equipo de atención al cliente capacitado en problemas de WordPress
- Plantillas y plugins de WordPress preinstalados

**Contras:**

- Recomendado solo para sitios de WordPress, lo que puede ser un problema si quieres alojar más de un sitio web en tu servidor

## Servidor dedicado

Un host web con servidor dedicado significa que tienes tu propio servidor físico dedicado exclusivamente para tu sitio. Por lo tanto, el alojamiento dedicado te brinda una flexibilidad increíble para manejar tu página web. Puedes configurar tu servidor como quieras, elegir el sistema operativo y el software que quieres utilizar, y configurar todo el entorno de hosting según tus propias necesidades.

De hecho, alquilar un servidor dedicado es tan poderoso como tener tu propio servidor in-situ, pero además viene con el soporte profesional de tu proveedor. Por lo general, esto está más orientado a las grandes empresas en línea que se ocupan de un tráfico pesado.

**Pros:**

- Control total sobre la configuración del servidor
- Alta confiabilidad y opciones de seguridad
- Acceso root a tu servidor

**Contras:**

- Alto costo, más orientado a empresas más grandes
- Se requieren conocimientos técnicos y de administración de servidores

## ¿Cómo elegir el mejor proveedor de hosting?

A medida que tu sitio web crezca, es posible que necesites más espacio de almacenamiento, ancho de banda y otros tipos de recursos. En ese caso, puedes migrar a una solución de hosting más avanzada, como el cloud hosting o el VPS.

Por lo tanto, asegúrate de que el proveedor ofrezca una variedad de servicios de hosting para que puedas actualizar en cualquier momento. Además, hay varios factores a analizar cuando se trata de elegir un proveedor de hosting.

## Panel de control

Con un panel de control de hosting, podrás gestionar la cuenta de hosting sin tener que entrar en el servidor web. Por lo tanto, es mejor ir con los hosts web que proporcionan una interfaz de usuario fácil de manejar para los usuarios de todos los niveles de habilidad.

Uno de los más conocidos es CPanel que te permite gestionar tus archivos, crear una copia de seguridad completa e instalar aplicaciones asociadas a tu sitio web, de forma rápida y eficaz.

## Tiempo de disponibilidad del hosting



Si los servidores web están mal mantenidos o son inestables, los tiempos de inactividad frecuentes e inesperados pueden afectar seriamente a tu negocio y a la confianza de tus clientes. Por lo tanto, asegúrate de que el host que elijas cumpla con la garantía de tiempo de disponibilidad que anuncian.

Una garantía de tiempo de disponibilidad y unas condiciones de servicio justas reflejan el compromiso de las empresas de hosting de mantener sus sistemas en funcionamiento.

## Especificaciones técnicas

Además de elegir servicios de hosting con suficiente espacio en disco, potencia de procesamiento y ancho de banda, debes buscar otras características que ayuden a que tu sitio web funcione sin problemas.

## Reseñas en línea

Busca reseñas de hosting de sitios web que proporcionen información en profundidad sobre los diferentes proveedores de servicios de hosting. La mayoría de las reseñas en línea incluyen información sobre el tiempo de disponibilidad y la velocidad, por lo que podrás ver el rendimiento real de los servidores del proveedor.

## Seguridad

Comprueba que el proveedor de hosting esté bien equipado con medidas de seguridad avanzadas que ayuden a proteger tu sitio de ataques de malware o ataques de denegación de servicio.

Pueden incluir gestión de accesos, detección de malware, copias de seguridad automáticas y actualizaciones.

## Atención al cliente 24/7

La asistencia al cliente las 24 horas del día es muy útil si tu sitio web sufre retrasos inesperados, caídas o incluso fallos de seguridad. Comprueba si el proveedor de hosting también ofrece recursos de apoyo como tutoriales y bases de conocimiento.

## Servicios adicionales

Un gran plan de hosting ofrece una excelente relación calidad-precio si contiene complementos y funciones gratuitas como un certificado SSL, una cuenta de correo profesional o una red de distribución de contenidos (CDN).

## ¿Cuál es la diferencia entre hosting y dominio?

Además de registrarte en un servicio de alojamiento web, también necesitas comprar un nombre de dominio. Si bien el hosting web te permite alquilar un espacio de servidor para tu sitio, el dominio es la dirección de tu sitio. Hosting y dominio son dos partes esenciales de cualquier sitio web.

Cuando los usuarios quieren visitar tu sitio, escribirán el nombre del dominio en la barra de direcciones de su navegador web y tu servidor transferirá el contenido solicitado.

Con la mayoría de los proveedores de alojamiento web, tienes que comprar tu nombre de dominio por separado. O bien, si ya tienes un dominio, también puedes transferirlo a tu proveedor de hosting actual. De forma similar a los planes de alojamiento web, tienes que pagar por tu dominio anualmente para mantener la propiedad del mismo.

## Conclusión

En general, el hosting web es el servicio que necesitas si quieres publicar un sitio web y crear una presencia en online. De hecho, tener una página web te brinda ventajas increíbles al permitirte llegar fácilmente a millones de usuarios de todo el mundo.

Con este post, esperamos haber respondido tus dudas sobre qué es un hosting y los tipos de alojamiento web. Y ahora, ¿estás listo para empezar con tu nuevo sitio

## 2.3. Recursos extra



[Tipos de dominio](#)

### 3. Virtualización y Contenedores.



a