

Servicios que ofrecen los sistemas operativos

DigitalHouse >
Coding School



**Certified Tech
Developer**
The Ultimate Degree

Índice

1. [Servicios más utilizados](#)
2. [Servicio de publicación web](#)
3. [Servicio de base de datos](#)
4. [Servicio de correo electrónico](#)
5. [Servicio de archivos](#)
6. [Servicio de red](#)
7. [Servicio de dominio](#)

1 | Servicios más utilizados

“

Un servicio es una puerta de entrada que el S.O. nos ofrece para que podamos ingresar y consumirlo. Los mismos pueden ser útiles para que ejecutemos programas, manipulemos archivos o asignemos recursos.

”



Servicios más utilizados

Los sistemas operativos nos pueden ofrecer una amplia variedad de servicios, en algunos casos de manera nativa o instalando un software específico para que funcionen de manera simultánea, tales como:

- Servicio de publicación web
- Servicio de base de datos
- Servicio de correo electrónico
- Servicio de archivos
- Servicio de red
- Servicio de dominio

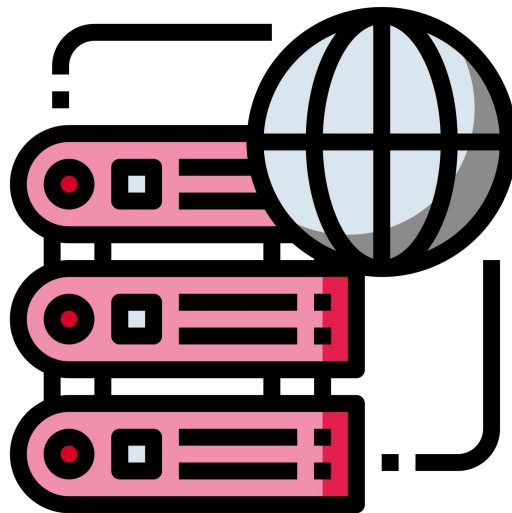
¡Comencemos a conocer algunos de ellos!

2

Servicios de publicación web

Servicio de **publicación web**

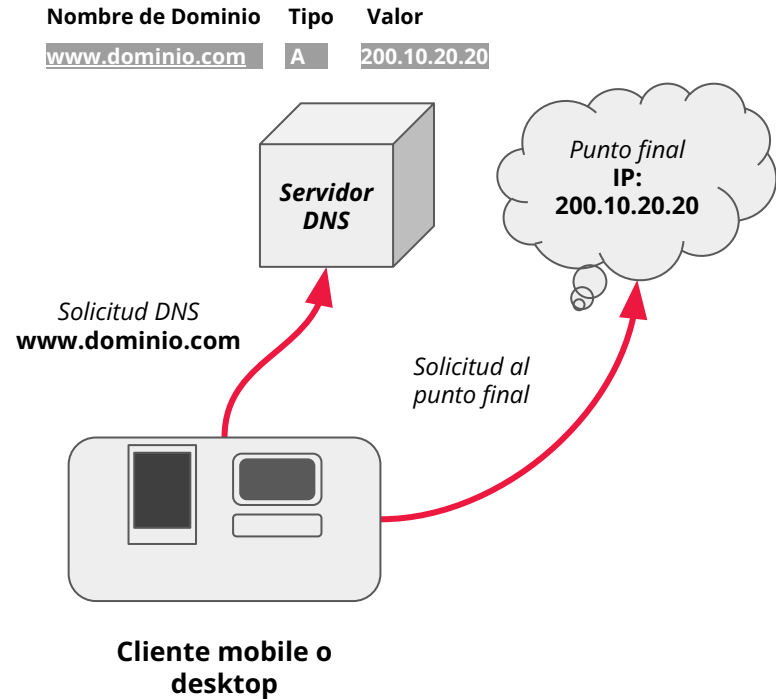
Es el software que se encarga de despachar el contenido de un sitio web al usuario. Este proceso de despacho que, a simple vista parece muy simple, es en realidad más complejo de lo que parece, pues toda la “magia” de un webserver ocurre fuera de quien está navegando por un sitio web.



Servicio de publicación web





El proceso de despacho comienza en nuestro navegador web. Al escribir la dirección de un sitio web y presionar Enter, comienza la siguiente secuencia: el sistema hace una búsqueda DNS para encontrar en cuál servidor está alojado el sitio en cuestión.

Cuando el server es encontrado, el navegador le pide el contenido del sitio web y, acto seguido, el webserver procesa este pedido y envía dicho contenido al navegador, lo cual da como resultado la visualización del sitio en nuestra pantalla.



Servicio de **publicacion web**

Los más utilizados son:

 Apache	De código abierto, el más popular, instalado por defecto en muchas de las distribuciones de Linux.	Multiplataforma
 Internet Information Services (IIS)	Nativo de Windows, propietario, forma parte de Windows Server desde NT 3.5	Solo Windows
 Nginx	De código abierto, orientado al alto rendimiento, ha sido implementado de manera exponencial desde el 2004.	Multiplataforma
 LiteSpeed	Propietario, muy bien integrado a tecnologías como Cpanel, lo hace el preferido de muchos de los servidores cloud.	Linux

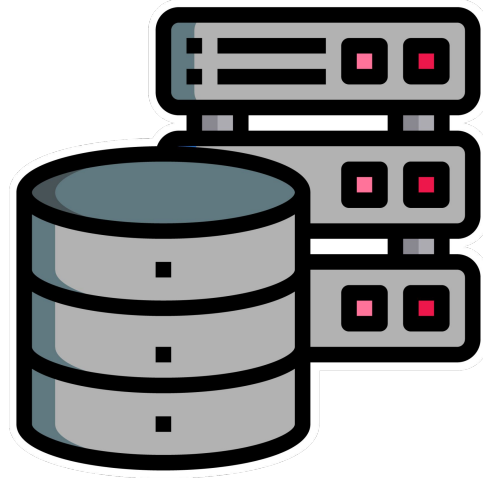
3

Servicio de base de datos

Servicio de **base de datos**

Un servidor de base de datos, también conocido como database server o RDBMS (Relational DataBase Management Systems) en caso de bases de datos relacionales, es un tipo de software de servidor que permiten la organización de la información mediante el uso de tablas, índices y registros.

En la actualidad se hace cada vez más extendido el uso de bases de datos no relacionales, conocidas popularmente como No-SQL.



Servicio de **base de datos**

Si vamos a la función fundamental de un servidor de base de datos, encontraremos que es el servicio que provee de información a otras aplicaciones web o equipos/hosts, tal como se especifica en el modelo cliente servidor.

En las diferentes bases de datos mediante un usuario, contraseña y nombre de host, se le permite realizar diferentes tareas, dependiendo del nivel de privilegios que posea, tales como selección, actualización y borrado de datos.

Servicio de **base de datos**

MySQL	Líder indiscutido de bases de datos utilizadas en desarrollo web y de aplicaciones que utilizan lenguajes populares, como PHP, Ruby o Python.	Multiplataforma, del tipo relacional.
PostgreSQL	Open source y orientado a objetos licenciado bajo la licencia PostgreSQL. Se caracteriza por ofrecer una gran estabilidad, robustez y velocidad a la hora de administrar los datos.	Multiplataforma, del tipo relacional.
Microsoft SQL SERVER	Es muy popular entre usuarios de la plataforma Windows Server, debido a que ofrece una compatibilidad nativa con el lenguaje de programación ASP/ASP.NET, así como con toda la suite de desarrollo de aplicaciones de sistemas operativos Windows.	Multiplataforma, del tipo relacional.
Mongo DB	Es software libre y, a diferencia de MySQL, PostgreSQL y los demás, no guarda datos en tablas, sino en estructuras BSON (muy parecidas a JSON) dinámicas, algo que hace que su acceso sea rápido y fácil.	Multiplataforma, del tipo no relacional.

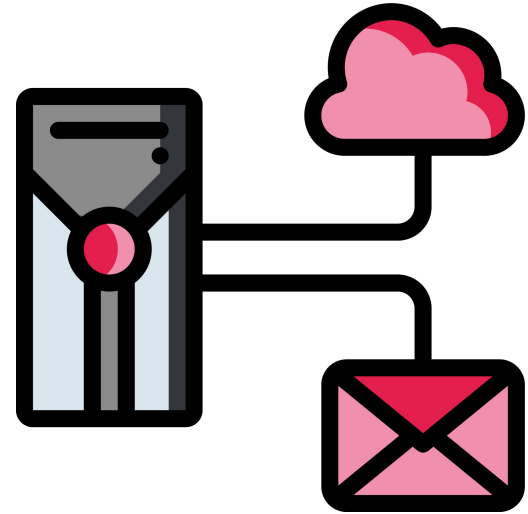
4 | Servicio de correo electrónico

Servicio de correo electrónico

Un servidor de correo es el encargado de enviar y recibir mensajes de correo electrónico entre hosts, usuarios o servidores.

Entre sus funciones se incluyen el procesamiento de los mensajes, filtrado, almacenamiento, envío, recepción y reenvío de correos.

Es una de las aplicaciones más populares en usar el protocolo TCP/IP, y que permite en cuestión de segundos comunicarnos con cualquier persona en otra parte del mundo.



Servicio de correo electrónico

El servidor consta de dos componentes fundamentales

MTA (Mail Transport Agent):

En palabras simples, un agente de transferencia de correo es un software encargado de transferir el email de un host (equipo informático) a otro.

MDA (Mail Delivery Agent):

Tiene las funciones de recibir el correo de un MTA y llevarlo al inbox de la casilla de correo, que previamente se comunicó con el servidor POP o IMAP. Existen muchos formatos utilizados por las casillas de correo, dependiendo de la configuración que haya aplicado el administrador de sistemas a cargo.

Servicio de correo electrónico

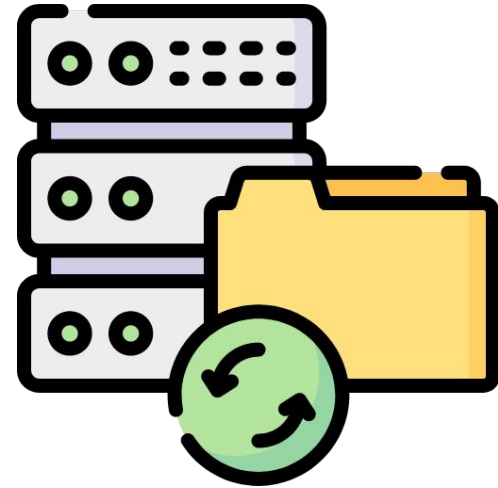
MTA (más populares)	<ul style="list-style-type: none">• Qmail• Exim• Postfix• Microsoft Exchange Server• Courier• Cyrus
MDA (más extendidos en su uso)	<ul style="list-style-type: none">• Dovecot• Procmail• Maildrop

5

Servicio de archivos

Servicio de **archivos**

Un file server (o servidor de archivos) es un servidor central de una red de ordenadores, que pone a disposición del cliente conectado un conjunto de archivos o parte del mismo. De este modo, proporciona a los usuarios un **lugar de almacenamiento centralizado** para los archivos en sus propios soportes de datos, **disponible para todos los clientes autorizados**.



Servicio de **archivos**

El administrador del servidor establece unas directrices estrictas para determinar qué usuarios tienen derechos de acceso y a qué datos.

Cada sistema operativo tiene su propio servicio de compartición de archivos, es por ello que la elección muchas veces depende de las plataformas de clientes.

Los servicios de archivos más utilizados son:

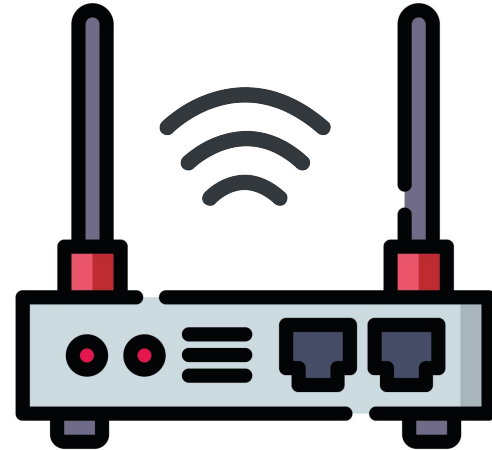
- CIFS/Samba (utilizado en Linux)
- NTFS Share (nativo de los sistemas Microsoft)
- NFS (desarrollado por Sun y originario de los sistemas UNIX)

6 | Servicio de red

Servicio de **red**

Es muy extendido el uso de los propios servicios del sistema operativo con el propósito de satisfacer necesidades de ruteo, firewall o proxy.

Este tipo de implementaciones se aplica más tomando como base sistemas Linux, implementando sobre ellos una serie de paquetes/softwarees que dan como resultado routers, firewalls o proxies.



Servicio de red

Las soluciones más utilizadas son:

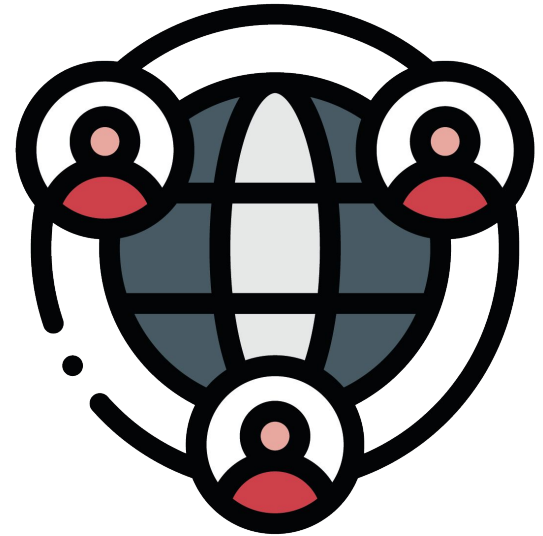
- **PFSense:** Stack basado en BSD, que cumple con múltiples funciones tales como Router, VPN, Firewall.
- **OPNSense:** Derivado del primero y de Monowall, muy presente en el mercado de los routers corporativos.
- **DD-WRT:** Basado en Linux, extendido su uso en routers hogareños, destaca por los pocos requerimientos para funcionar.

7 | Servicio de dominio

Servicio de **dominio**

Un controlador de dominio (DC) es un servidor que responde a las solicitudes de autenticación y verifica a los usuarios en las redes informáticas. Los dominios son una forma jerárquica de organizar usuarios y equipos que trabajan juntos en la misma red y, el controlador de dominio mantiene todos esos datos organizados y protegidos.

La responsabilidad principal del DC es autenticar y validar el acceso de los usuarios a la red. Cuando los usuarios inician sesión en su dominio, el DC verifica su nombre de usuario, contraseña y otras credenciales para permitir o denegar el acceso.



Servicio de **dominio**

Los más utilizados son:

- En el ecosistema Windows, Active Directory, presente desde Windows 2000. Utiliza como base los protocolos LDAP, Kerberos y DNS.
- En el ecosistema Linux, existe NIS y NIS+, originalmente llamado YellowPages. También es posible implementar LDAP en Linux y convivir con ActiveDirectory.

DigitalHouse>
Coding School