



APRENDERAPROGRAMAR.COM

¿QUÉ ES UN SERVIDOR Y CUÁLES SON LOS PRINCIPALES TIPOS DE SERVIDORES? (PROXY, DNS, WEB, FTP, SMTP, ETC.) (DV00408A)

Sección: Divulgación

Categoría: Herramientas Informáticas

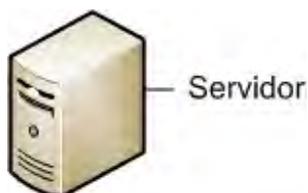
Fecha revisión: 2029

**Resumen:** ¿Qué es un servidor? En este artículo explicaremos qué es un servidor y algunos términos relacionados con los servidores. También explicaremos brevemente cuáles son los distintos tipos de servidores.

Autor: Manuel Sierra García

## DEFINICIÓN DE SERVIDOR

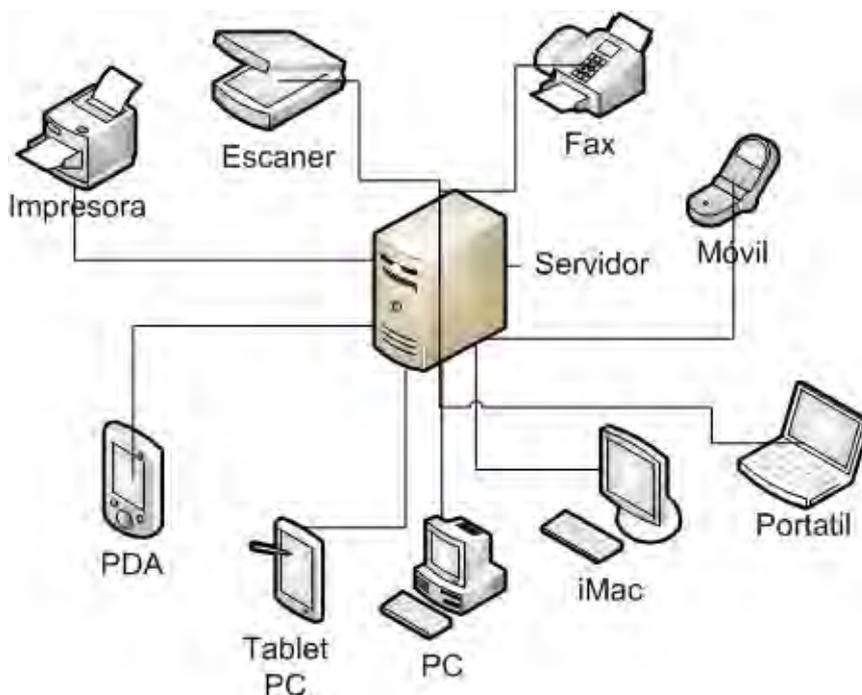
Un servidor, como la misma palabra indica, es un ordenador o máquina informática que está al "servicio" de otras máquinas, ordenadores o personas llamadas clientes y que le suministran a estos, todo tipo de información. A modo de ejemplo, imaginemos que estamos en nuestra casa, y tenemos una despensa. Pues bien a la hora de comer necesitamos unos ingredientes por lo cual vamos a la despensa, los cogemos y nos lo llevamos a la cocina para cocinarlos.



Así en nuestro ejemplo, nuestra máquina servidor sería la despensa, y los clientes somos nosotros como personas que necesitamos unos ingredientes del servidor o despensa. Pues bien con este ejemplo podemos entender ahora un poco mejor qué es un servidor.

Por tanto un servidor en informática será un ordenador u otro tipo de dispositivo que suministra una información requerida por unos clientes (que pueden ser personas, o también pueden ser otros dispositivos como ordenadores, móviles, impresoras, etc.).

Por tanto básicamente tendremos el siguiente esquema general, en el denominado esquema "cliente-servidor" que es uno de los más usados ya que en él se basa gran parte de internet.



Como vemos, tenemos una máquina servidora que se comunica con variados clientes, todos demandando algún tipo de información. Esta información puede ser desde archivos de texto, video, audio, imágenes, emails, aplicaciones, programas, consultas a base de datos, etc.

Por regla general, las máquinas servidoras suelen ser algo más potentes que un ordenador normal. Sobre todo suelen tener más capacidad tanto de almacenamiento de información como de memoria principal, ya que tienen que dar servicio a muchos clientes. Pero como todo, también depende de las necesidades, ya que podemos tener un servidor de menores prestaciones si vamos a tener pocos clientes conectados, o si los servicios que queramos en el servidor no requieren una gran capacidad servidora. A modo de ejemplo, podríamos hacer funcionar un ordenador en nuestra casa como si fuera un servidor, aunque esto no es lo más habitual. Por general, los servidores suelen estar situados en centros de datos de empresas (edificios con grandes salas dedicadas a alojar a los servidores).

## TERMINOS

Vamos ahora a introducir algunos términos que son muy usados cuando nos referimos a servidores. Estos términos suelen usarse para definir lo que hace un servidor. Por ejemplo, se suele llamar servidor web a aquél cuya actividad principal es enviar páginas web a los usuarios que las solicitan cuando se conectan a internet. Veamos los términos usados habitualmente cuando se habla de servidores:

- **Proxy:** Es un programa u ordenador que hace de intermediario entre dos ordenadores. Supongamos que nosotros nos identificamos como "juanito" y queremos hacer una petición al servidor llamado "pepito". Si la petición la hacemos directamente, "pepito" sabe que "juanito" le hizo una petición. En cambio, si usamos un proxy que sería un intermediario que por ejemplo podemos llamar "manolito", la petición se la haríamos a manolito y éste se la haría a pepito. De esta manera, pepito no sabe que quien realmente ha hecho la petición es juanito. A su vez, el intermediario puede bloquear determinadas peticiones. Por ejemplo, si pedimos a un proxy que tiene bloqueadas las extensiones .xxx, que nos muestre la página web "amanecer.xxx", dicha página web no se nos mostrará porque el proxy actúa bloqueándola.
- **DNS:** son las siglas de Domain Name System. Es un sistema por el que se asocia una información con un nombre de dominio. El ejemplo más claro es cuando introducimos una ruta url en nuestro navegador de internet del tipo <http://www.aprenderaprogramar.com>. Una vez hemos introducido esta ruta, dicha información es enviada a un servidor DNS que lo que hace es determinar en qué lugar se encuentra esa página web alojada y nos conecta con ella.
- **WEB:** el término web va asociado a internet, donde los usuarios utilizan sus navegadores web para visitar sitios web, que básicamente se componen de páginas web donde los usuarios pueden acceder a informaciones con texto, videos, imágenes, etc y navegan a través de enlaces o hipervínculos a otras webs.

- **FTP:** acrónimo de File Transfer Protocol o Protocolo de transferencia de archivos. Es un protocolo utilizado para la transferencia de archivos entre un cliente y un servidor, permitiendo al cliente descargar el archivo desde el servidor o al servidor recibir un archivo enviado desde un cliente. Por defecto FTP no lleva ningún tipo de encriptación permitiendo la máxima velocidad en la transferencia de los archivos, pero puede presentar problemas de seguridad, por lo que muchas veces se utiliza SFTP que permite un servicio de seguridad encriptada.
- **Dedicación:** normalmente al ser los servidores equipos más potentes y por tanto más caros, se suelen compartir entre varias personas o empresas, permitiéndoles a todos tener un servicio de gran calidad y a un mínimo precio. En este caso se dice que se trata de un servidor compartido. Pero en otros casos puede haber servidores dedicados exclusivamente a una sola persona o empresa si esta puede hacer frente al gasto económico que supone. En este caso se dice que el servidor es "dedicado".
- **POP3 y SMTP:** hay servidores especializados en correos electrónicos o e-mails. Estos utilizan los protocolos POP3 y SMTP para recibir los correos de nuestro servidor en nuestro cliente, o para enviar desde nuestro cliente un correo al servidor de otro cliente. Aunque hay diversos tipos de protocolos estos son los más utilizados. Un protocolo no es otra cosa que "una forma de hacer algo".
- **DHCP y TCP/IP:** cuando un cliente se conecta a un servidor, éste tiene que identificar a cada cliente y lo hace con una dirección IP. Es decir, cuando desde casa entramos en una página web estamos identificados por una serie de dígitos que son nuestra IP. Esta dirección ip son 4 pares de números y es única para cada cliente. Así el protocolo TCP/IP permite que cuando nos conectamos a internet se nos asigne una dirección IP que nos identifica. Cada ordenador conectado a internet tiene su dirección IP, aunque en el caso de usuarios de una empresa que da acceso a internet como "Telefónica", varios usuarios de la empresa pueden tener la misma IP porque utilizan un mismo servidor para canalizar sus peticiones en internet. Por otro lado, DHCP es un protocolo de asignación dinámica de host que permite asignar una ip dinámicamente a cada cliente cuando este se conecta con el servidor que le da acceso a internet. Esto significa que si nos conectamos el lunes a internet, nuestra IP, que nos asigna Telefónica, puede ser 82.78.12.52. En cambio, si nos conectamos el jueves nuestra IP podría ser 212.15.23.88. ¿Por qué cambia nuestra IP? Porque la empresa que nos da conexión nos asigna una de sus IPs disponibles. En cambio, los servidores al ser máquinas más potentes e importantes suelen tener una IP fija.

Una vez introducido estos conceptos, vamos a ver los tipos de servidores, que básicamente se basan en el uso de estos términos.

## TIPOS DE SERVIDORES

En esta tabla podemos ver los tipos de servidores más habituales.

DENOMINACIÓN DEL SERVIDOR	DESCRIPCIÓN
<b>Servidor de Correo</b>	Es el servidor que almacena, envía, recibe y realiza todas las operaciones relacionadas con el e-mail de sus clientes.
<b>Servidor Proxy</b>	Es el servidor que actúa de intermediario de forma que el servidor que recibe una petición no conoce quién es el cliente que verdaderamente está detrás de esa petición.
<b>Servidor Web</b>	Almacena principalmente documentos HTML (son documentos a modo de archivos con un formato especial para la visualización de páginas web en los navegadores de los clientes), imágenes, videos, texto, presentaciones, y en general todo tipo de información. Además se encarga de enviar estas informaciones a los clientes.
<b>Servidor de Base de Datos</b>	Da servicios de almacenamiento y gestión de bases de datos a sus clientes. Una base de datos es un sistema que nos permite almacenar grandes cantidades de información. Por ejemplo, todos los datos de los clientes de un banco y sus movimientos en las cuentas.
<b>Servidores Clúster</b>	Son servidores especializados en el almacenamiento de la información teniendo grandes capacidades de almacenamiento y permitiendo evitar la pérdida de la información por problemas en otros servidores.
<b>Servidores Dedicados</b>	Como ya expresamos anteriormente, hay servidores compartidos si hay varias personas o empresas usando un mismo servidor, o dedicados que son exclusivos para una sola persona o empresa.
<b>Servidores de imágenes</b>	Recientemente también se han popularizado servidores especializados en imágenes, permitiendo alojar gran cantidad de imágenes sin consumir recursos de nuestro servidor web en almacenamiento o para almacenar fotografías personales, profesionales, etc. Algunos gratuitos pueden ser: <a href="http://www.imgur.com">www.imgur.com</a> , <a href="http://www.photobucket.com">www.photobucket.com</a> , <a href="http://www.flickr.com">www.flickr.com</a> de Yahoo, o <a href="http://picasaweb.google.com">picasaweb.google.com</a> de Google.

A modo de resumen, un servidor es un ordenador de gran capacidad que atiende las peticiones de cientos o miles de ordenadores a los que envía información u ofrece un servicio. El mundo de los servidores es muy complejo. No te preocupes si algunos términos no te resultan del todo claros pues hay profesionales que llevan muchos años trabajando con servidores y realmente es difícil conocer la gran variedad de tipos y nomenclatura que se utiliza para referirse a todos ellos.