

Unidad Didáctica 3

**Ubicación, tipo y contenido  
de las páginas Web**

# Contenido

1. El Servidor
2. Clasificación de las páginas Web
3. Contenido y recursos en la creación de una página Web

## 1. El Servidor

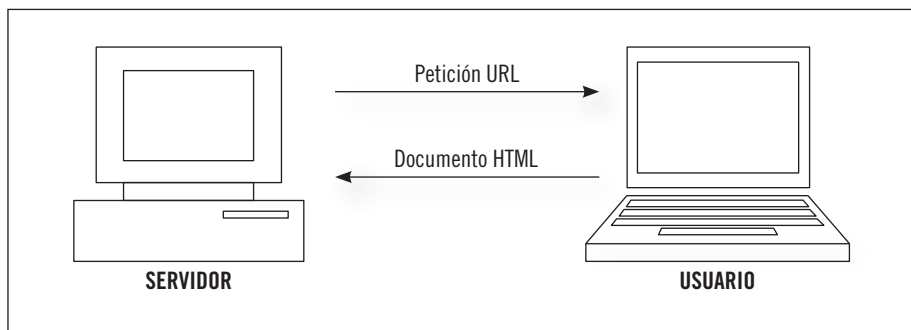
Las páginas Web se localizan en los denominados servidores. Un servidor consiste en un ordenador que se encuentra conectado a Internet, cuyos directorios contienen una o varias páginas Web. Los servidores deben de suministrar la información a los usuarios que la requieran durante 24 horas al día y los 365 días del año.

Una vez que se ha diseñado una página Web, el último paso corresponde a alojarla en el servidor (este paso se explicará en el último módulo).

Los servidores de acceso a Internet están preparados para recibir muchas peticiones simultáneas de usuarios, gestionándolas todas al mismo tiempo.

Es importante diferenciar entre el servidor al que se accede para ver una página concreta y el proveedor de Internet. Este último es quién da la posibilidad de que el usuario se conecte a Internet, es decir, es un servidor más que permite la conexión con el resto de servidores conectados a Internet.

Al establecerse una conexión a Internet, en realidad se está efectuando una conexión con el servidor mediante una serie de protocolos predefinidos. La petición de un objeto concreto (video, página etc.) se realiza a través de una dirección Web o URL (ver más adelante). Cuando el servidor responde, el objeto solicitado se visualiza en el navegador Web. Si el objeto solicitado es un documento html, la traducción de este código se efectúa (interpreta) en el propio navegador.





### Sabía que...

Cuando el servidor envía el código HTML de la página solicitada, es el navegador del usuario el que “descifra este código”. Por esta razón, una misma página puede verse diferente de un usuario a otro (distintos navegadores o versiones) ya que no todos los navegadores interpretan de la misma forma el código HTML.

Habitualmente también se conoce como servidor al software (instalado en la máquina servidor) que suministra la información Web en respuesta a las peticiones de los navegadores. Este software se ejecuta continuamente en el servidor manteniéndose a la espera de las peticiones por parte de un cliente, respondiendo a estas solicitudes adecuadamente.

## 1.1. La transferencia de información

Internet está definido por la combinación de dos protocolos o lenguaje de transferencia de archivos; el TCP (Transfer Control Protocol) que indica la forma de la transferencia (http, ftp,...) y el IP (Internet Protocol) que permite identificar el ordenador que se ha conectado a Internet.

El protocolo TCP/IP presenta varias ventajas con respecto a otros protocolos de red, siendo quizá ésta la razón de que se haya establecido como estándar en Internet.



La principal característica del TCP/IP es que establece la comunicación por medio de paquetes de información. Cuando un ordenador quiere mandar a otro un fichero de datos, lo primero que hace es partirlo en trozos pequeños y posteriormente se envía cada trozo por separado. Cada paquete de información contiene la dirección en la Red donde ha de llegar, y también la dirección de remite, por si hay que recibir respuesta. Los paquetes viajan por la Red de

forma independiente. Esta importante característica permite que Internet sea la red más estable del Mundo.

Al ser una red tan grande y compleja existen cientos de vías alternativas para un destino concreto. Así, aunque fallen algunos ordenadores intermedios o no funcionen correctamente algunos canales de información, siempre existe comunicación entre dos puntos de la Red.

Otra notable y muy positiva consecuencia del uso del TCP/IP es que admite la posibilidad de que algún paquete de información se pierda por el camino. Puede ocurrir que un ordenador intermediario se apague o se sature justo cuando un trozo de un fichero que se esté enviando o recibiendo pase por dicho ordenador. En algunos servicios de Internet, como el FTP, esto no es un problema, puesto que automáticamente se vuelve a pedir el envío del paquete perdido, para que el fichero solicitado llegue a su destino íntegramente.

Sin embargo, en otros servicios como es la Navegación por la WWW, la pérdida de uno de estos paquetes implica que en nuestras pantallas no aparezca una imagen o un texto en el lugar donde debería estar. De todos modos, siempre existe la posibilidad de volver a solicitar dicha información. Este punto, más que una ventaja, podría parecer un inconveniente. Sin embargo, no es así, puesto que es mejor que se pierda un pequeño porcentaje de la información a transferir, a que se pierda toda por un corte de la red. Como el TCP/IP funciona en base a paquetes, siempre queda abierta la posibilidad de volver a solicitar el paquete perdido y completar la información sin necesidad de volver a transferir todo el conjunto de datos.

Cada IP está formada por 4 octetos separados por puntos. Por ejemplo, 192.321.2.35 es una dirección IP. Una misma dirección IP no puede estar asociada a dos ordenadores a la vez.

Las direcciones IP presentan una cierta jerarquía dentro de una red, por ejemplo, en una empresa es muy probable que todas las direcciones IP de cada computador comiencen por los números 192.168. y se diferencien por los dos últimos números.

Las direcciones IP pueden ser fijas o no. Por ejemplo, un ordenador que está conectado permanentemente a Internet tendrá una IP fija, mientras que un usuario de casa que se conecta en ocasiones tiene una IP variable que le es asignada por el proveedor al conectarse.

Trabajar con IPs resulta muy complicado y tedioso, ya que no es factible que un usuario escriba IP de un sitio. Por ello se ha estandarizado lo que se denomina como nombre simbólico, que no es otra cosa que una traducción de la IP.

Estos nombres simbólicos corresponden a secuencias breves de números, letras o guiones separados por puntos. Por ejemplo: `www.geocities.com`, etc.

De esta forma un usuario de Internet no necesita conocer ninguna de estas direcciones IP, sino que son gestionadas por los ordenadores en sus comunicaciones por medio del Protocolo TCP/IP de manera invisible para el usuario.

Los nombres simbólicos (o nombres de Dominio) también se denominan usualmente DNS (Servidores de Nombres de Dominio) o URL (Uniform Resource Locator).

Los formatos de la URL son los siguientes:

**Servicio://maquina.dominio:puerto/camino/fichero**

El servicio es alguno de los protocolos de Internet, `http`, `ftp`, `new`, etc. La `maquina.dominio` indicará el servidor que le proporcionará el recurso, en este caso la dirección IP identificará el nombre de la máquina y el dominio, como por ejemplo: `geocities.com`.

El puerto es opcional y lo normal es no ponerlo. El camino será la ruta de directorios que habrá que seguir para llegar al índice del documento que se quiera abrir. Como puede observar, para separar los distintos subdirectorios se utiliza la barra `“/”`. El nombre de los directorios puede ser de más de ocho caracteres y se tendrá en cuenta la diferencia entre mayúsculas y minúsculas.

Por último el fichero indica la página que quiere abrir. El formato de los ficheros suele ser: `html` o `htm`, `txt`, `gif` y `jpg` o `jpeg`.



## Aplicación práctica

---

A partir de la siguiente URL:

*<http://www.esteemisioweb.com/html/pol.html>*

Se propone identificar:

- a. Servicio
- b. Máquina y dominio
- c. Camino
- d. Fichero

**SOLUCIÓN:**

- a. Servicio: http
  - b. Máquina y dominio: esteemisioweb.com
  - c. Camino: /html/
  - d. Fichero: pol.html
- 

## 2. Clasificación de las páginas Web

### 2.1. Web dinámica y estática

Respecto a la tecnología/construcción, las páginas Web se pueden clasificar en: **estáticas** y **dinámicas**.

Una página Web **estática** es aquella que es –fundamentalmente- de carácter informativo, el visitante y el administrador Web no pueden interactuar con la página para poder modificar su contenido, para ello es necesario modificar el código de la página desde el servidor donde esté alojada. En esta tipología no se utilizan bases de datos ni se requiere más programación que el desarrollo en HTML. Otra desventaja importante de las Web estáticas se refiere a la nece-

alidad de crear un documento (fichero) nuevo por cada contenido diferente que se desee mostrar en la página (esto último se entenderá mejor más adelante).

Por otro lado, las Web **dinámicas** disponen de multitud de funciones imposibles de lograr con el diseño anterior: dar de alta, baja o modificar de forma instantánea productos y servicios; almacenar información de pedidos, usuarios y claves de acceso.; enviar email automáticos con ofertas o novedades, etc. En este tipo de páginas se suelen utilizar varios lenguajes y técnicas de programación, por lo que su desarrollo es más complejo que las estáticas (realizadas únicamente en HTML).

Las páginas dinámicas suelen disponer de un área de administración (protegida por contraseña y previamente elaborada por el desarrollador de la página) que permite al administrador realizar actualizaciones de forma automática mientras se contempla el resultado en tiempo real. Con este tipo de aplicaciones dinámicas, cualquier persona que tenga los permisos necesarios (contraseña) podrá modificar la página sin problemas. Es importante recordar que los sitios estáticos dependen de un diseñador Web para realizar las actualizaciones necesarias. No obstante, si no se van a realizar muchos cambios en un sitio, o si son esporádicos, la elección estática es la más habitual (y económica).



### Nota

---

Además del servidor que suministra la información, las páginas Web dinámicas suelen necesitar de aplicaciones adicionales. Normalmente, éstos son:

- El Servidor de Aplicaciones (PHP, ASP, etc.): Es el encargado de “descifrar” código no interpretado por el navegador.
  - El Sistema Gestor de Base de datos (MySQL, Oracle, etc.): En caso de que se necesite un sitio Web con base de datos, es imprescindible disponer de esta aplicación que se encarga de “manejar” la base de datos donde se almacene la información.
-

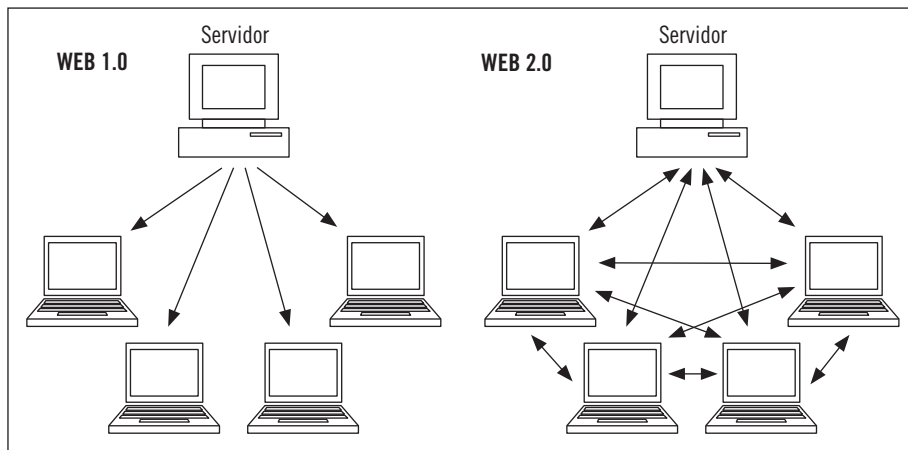
En definitiva, el concepto de página Web dinámica se ha impuesto en el mundo del diseño y de la empresa en Internet. La mayoría de las páginas Web que existen en la red son dinámicas, pudiéndose contemplar excelentes ejemplos de esta tipología visitando, por ejemplo, los sitios de: Yahoo!, Google o Amazon.

## 2.2. Web 1.0 y 2.0

Respecto a la participación del usuario, se pueden identificar dos tipos de Web: **1.0** y **2.0**.

Las páginas Web **1.0**, también denominadas pasivas, son aquellas donde el usuario solo puede consultar la página (estática o dinámica) obteniendo de ella la información que solicita. En estas páginas, la única interacción con el usuario suele limitarse a hacer clic en enlaces y rellenar formularios.

Por otro lado, las páginas **2.0** suponen una evolución participativa ya que, en estas, los contenidos que la página (dinámica) muestra son generados, en gran parte, por los usuarios de la página. Wikipedia y Facebook son dos claros ejemplos de páginas Web 2.0.



### 3. Contenido y recursos en la creación de una página Web

Una página Web suele tener contenido que puede ser visto o escuchado por el usuario final. Este contenido puede ser:

**Texto y enlaces:** El texto es mostrado por el navegador con alguna fuente que el usuario tenga instalada (se especifica en el código HTML).

**Imágenes:** Son archivos “enlazados” al documento de la página, normalmente a partir de la ruta o ubicación en el directorio del servidor. Las imágenes suelen presentarse en tres formatos fundamentales: GIF, JPG y PNG.

**Audio:** Las páginas pueden permitir reproducir archivos de audio que suelen ser del tipo MIDI, WAV y MP3.

**Adobe Flash:** Esta es una aplicación en forma de estudio de animación que trabaja sobre fotogramas y suelen consistir en aplicaciones interactivos multi-plataforma. Para que este tipo de archivos puedan ser ejecutados en el navegador, necesitan de la instalación de un *plugin*.

Respecto a las herramientas adicionales que pueden intervenir en el desarrollo, se pueden destacar:

**JavaScript:** Es un lenguaje de programación interpretado por el navegador (igual que HTML). Se suele integrar en el código HTML de una página para mejorar aspectos de ésta (interfaces, efectos atractivos etc.).

**Hojas de estilo (CSS):** Se utilizan para definir la presentación de un documento escrito en HTML. CSS se suele considerar como un lenguaje de programación aparte, independiente de HTML.