

Lenguajes de marcas y Sistemas de gestión de la información

LENGUAJES Y TECNOLOGÍAS DE PROGRAMACIÓN WEB

WORLD WIDE WEB

La **World Wide Web** representa un universo de información accesible globalmente a través de la red Internet.

Está formada por un conjunto de recursos interconectados que conforman el conocimiento humano actual.

Su funcionamiento es posible debido a la coexistencia de una serie de componentes software y hardware:

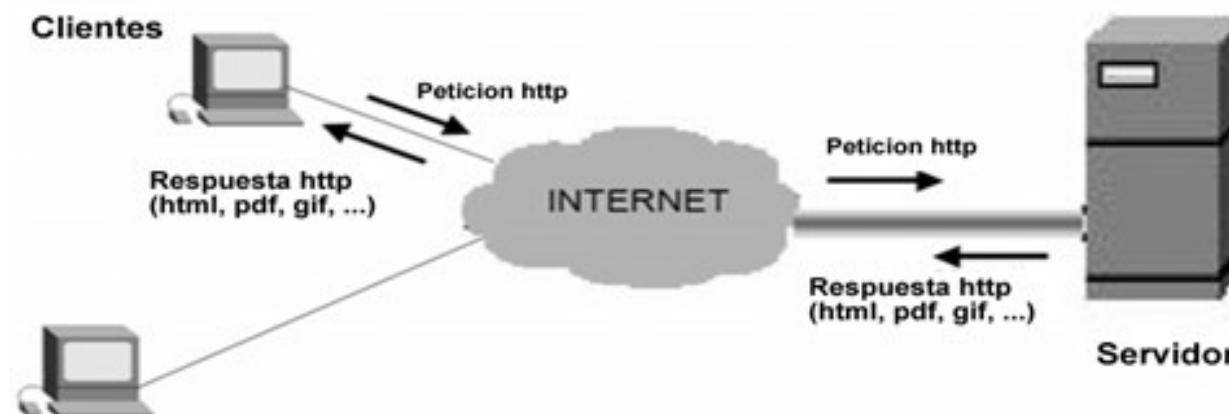
- Componentes físicos: hubs, repetidores, puentes, pasarelas, encaminadores, etc.
- Protocolos de comunicaciones: IP, TCP, DNS, HTTP, FTP, SMTP, etc.

ARQUITECTURA WEB

Las aplicaciones web se basan en una **arquitectura cliente/servidor**, compuesta por:

- El **cliente** es el navegador o visualizador web.
- El **servidor** aloja la aplicación web y ofrece el servicio HTTP.
- La **conexión de red** entre cliente y servidor.

El servidor distribuye páginas de información formateada o **páginas web** a los clientes que las solicitan utilizando el protocolo HTTP.



PÁGINA WEB

Una **página web** es un documento electrónico adaptado para la World Wide Web, que forma parte de un sitio o aplicación web.

Se compone por información de texto, contenido multimedia e hiperenlaces, que se escribe utilizando el lenguaje de marcas HTML.

Puede contener datos de estilo que indican cómo debe visualizarse la información, y aplicaciones embebidas para hacerla interactiva.

El contenido de las páginas puede ser **estático**, cuando el contenido de la página está predeterminado, o **dinámico** cuando el contenido de la página se construye en el servidor en el momento en el que es solicitada por el cliente.

NAVEGADOR WEB

El **navegador web** es una aplicación que permite acceder a un recurso publicado por un servidor web a través de la red, descrito mediante una dirección **URL** o **Universal Resource Locator**.

Cada navegador web tiene su propia forma de interpretar las páginas web y la interacción con el usuario, que dependerá de su configuración y del propósito del navegador, pues puede estar más centrado en ofrecer una respuesta más rápida, en mostrar una respuesta más fiel al contenido, en priorizar aspectos de seguridad, etc.

La **comunicación entre navegador y servidor web** se inicia por la interacción del usuario indicando la dirección URL del recurso al que desea acceder, y termina con la visualización del recurso por parte del navegador, momento en el que la conexión entre navegador y servidor web se rompe hasta que se produzca una nueva petición.

LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN WEB

Los lenguajes de programación web se clasifican en dos tipos:

- **Entorno cliente**, cuando se ejecutan en el navegador web (HTML, CSS, JavaScript).
- **Entorno servidor**, cuando se ejecutan en el servidor web (PHP, ASP, JSP, Python).

Utilizaremos lenguajes de programación de entorno servidor cuando el contenido de la página solicitada por el navegador sea gestionada por el servidor web de modo dinámico.

El código escrito en lenguajes de programación de entorno servidor, se intercala entre el código HTML de la página web y es interpretado por el servidor para construir la página que enviará al navegador para ser visualizada.