Arquitectura cliente-servidor







Dentro del contexto de desarrollo web, esta arquitectura hace referencia a un **modelo** de **comunicación** que vincula a varios dispositivos con un servidor a través de **Internet**.







¿A qué llamamos cliente?

Son los **dispositivos** que **hacen peticiones** de servicios o recursos a un **servidor**.

Pueden ser: una computadora, un teléfono celular, una tablet, una consola de videojuegos o cualquier implemento que pueda conectarse a una **red**.

Dentro de Internet, el cliente suele acceder a estos servicios y recursos a través de un **navegador web**.

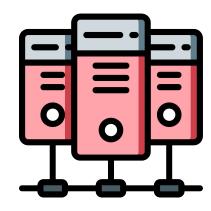


¿A qué llamamos servidor?

Es el **equipo** que **brinda** los **servicios** y **recursos** a los que acceden los clientes. En otras palabras, es quien **responde** los **pedidos** del cliente.

Es importante tener en cuenta que la misma computadora puede ser el **cliente** y el **servidor** al mismo tiempo.

De hecho, es lo más normal en el entorno de desarrollo de un sitio o aplicación web.



Los pedidos (*requests*)

Son las solicitudes que hacemos a través del navegador (el cliente) a un servidor. Por ejemplo, la página de Facebook que está almacenada en sus servidores.



Las respuestas (*responses*)

El servidor recibe nuestra solicitud, la procesa y envía como resultado una respuesta al cliente (navegador). En este ejemplo, devolverá la página principal del sitio.





¿Por qué es **importante** conocer este flujo *request-response*?

Porque dentro del mundo del desarrollo web, la mayoría de las aplicaciones tienen dos claros frentes: el **front-end** y el **back-end**.





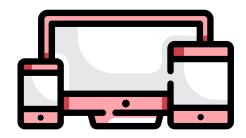
El front-end

Es todo lo que pasa del **lado del cliente** (en el navegador).

Aquí se incluyen todos los elementos gráficos que conforman la interfaz del sitio y también parte de su funcionalidad.

Los lenguajes que se manejan son **HTML** para la estructura, **CSS** para los estilos visuales y **JavaScript** para la interacción dentro del sitio.











El back-end

Es todo lo que pasa del **lado del servidor**.

Aquí se incluye todo el funcionamiento interno y lógica del sitio. Es lo que permite que se carguen todas las peticiones solicitadas por el cliente.

Podemos encontrar: **bases de datos** —como MySQL y MongoDB—, **lenguajes**, —como PHP y JavaScript para sitios webs dinámicos— y **frameworks** o marcos de trabajo —como Express y Laravel—.



















Hoy existe la posibilidad de correr JavaScript del lado del servidor, permitiéndonos programar en un mismo lenguaje tanto en front como en back, logrando que el proceso de desarrollo sea más fluido.



DigitalHouse>