# UNIDAD 1. ACTIVIDAD 1.

**Arquitecturas Web.**

**1) Busca información y explica en qué consiste una arquitectura web Cliente-Servidor.**

La arquitectura cliente-servidor es un modelo de diseño de software en el que las tareas se reparten entre los proveedores de recursos o servicios, llamados servidores, y los demandantes, llamados clientes. Un cliente realiza peticiones a otro programa, el servidor, quien le da respuesta.

**2) Busca información y explica en qué consiste una arquitectura web de 3 capas.**

La arquitectura de tres capas es un diseño reciente que introduce una capa intermedia en el proceso. Cada capa es un proceso separado y bien definido corriendo en plataformas separadas. En la arquitectura tradicional de tres capas se instala una interfaz de usuario en la computadora del usuario final (el cliente). La arquitectura asada en Web transforma la interfaz de búsqueda existente (el explorador de Web), en la interfaz del usuario final.

La arquitectura de las aplicaciones Web suelen presentar un esquema de tres niveles:

El primer nivel consiste en la capa de presentación que incluye no sólo el navegador, sino también el servidor web que es el responsable de presentar los datos un formato adecuado.

El segundo nivel está referido habitualmente a algún tipo de programa o script.

El tercer nivel proporciona al segundo los datos necesarios para su ejecución. Una aplicación Web típica recogerá datos del usuario (primer nivel), los enviará al servidor, que ejecutará un programa (segundo y tercer nivel) y cuyo resultado será formateado y presentado al usuario en el navegador (primer nivel otra vez).

**3) Analiza las ventajas del modelo de 3 capas respecto al enfoque cliente-servidor básico.**

Si hay una gran cantidad de procesos, o son muy complejos, el modelo de dos capas no resulta eficaz. Se produce una gran congestión en la red cuando los clientes tienen que acceder a descargar los datos del servidor: a este problema se le denomina cliente pesado. La arquitectura de tres niveles intenta evitar la sobrecarga equilibrando las tareas que tiene que soportar el servidor.

**4) Busca información sobre el modelo de N capas (generalización del modelo de 3 capas).**

Una arquitectura de n niveles divide una aplicación en capas lógicas y niveles físicos. Las capas son una forma de separar responsabilidades y administrar dependencias. Cada capa tiene una responsabilidad específica. Una capa superior puede utilizar los servicios de una capa inferior, pero no al revés.

**5) Explica en qué consiste el proceso de generación dinámica de páginas web y su diferencia con las páginas web estáticas.**

Generación dinámica de páginas web:

* El cliente web (navegador) del ordenador solicita a un servidor web una página.
* El servidor busca esa página y la recupera.
* En el caso de que se trate de una página web dinámica, el servidor web contacta con el módulo responsable de ejecutar el código y se lo envía.