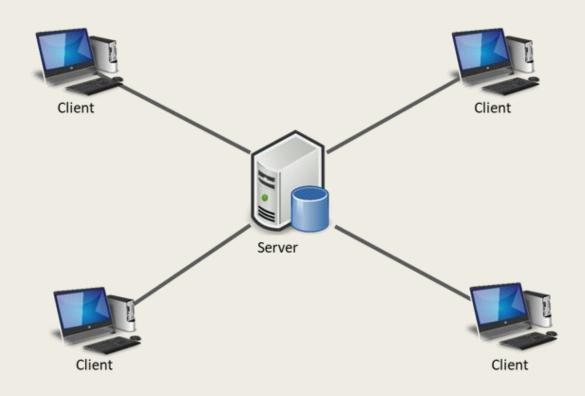
# CLIENTE-SERVIDOR

Alvarado Camarillo Ezer Jehu Palomares Ramirez Jesus Javier Cortez Contreras Irving

## Que es?



Cliente-servidor se refiere a una arquitectura de red en la cual un dispositivo o programa (el cliente) se comunica con otro dispositivo o programa (el servidor) para acceder a un servicio o recursos compartidos.

#### CARACTERISTICAS

Algunas características comunes de la arquitectura de cliente-servidor son:

- Separación de responsabilidades: el cliente se encarga de solicitar y utilizar los recursos y servicios, mientras que el servidor se encarga de proporcionar y gestionar estos recursos y servicios.
- Comunicación bidireccional: el cliente y el servidor se comunican entre sí a través de un protocolo de comunicación establecido, permitiendo la transmisión de datos y solicitudes en ambos sentidos.
- Escalabilidad: la arquitectura de cliente-servidor permite la escalabilidad horizontal, es decir, se pueden agregar más servidores para manejar una mayor carga de trabajo, sin afectar al funcionamiento del cliente.

#### **VENTAJAS**

Algunas ventajas de la arquitectura de cliente-servidor son:

- Mejora en la eficiencia: los recursos y servicios compartidos se encuentran centralizados en el servidor, lo que permite una mejor gestión y utilización de estos recursos.
- Acceso remoto: los clientes pueden acceder a los recursos y servicios del servidor desde cualquier lugar, lo que mejora la movilidad y productividad.
- Escalabilidad: se pueden agregar más servidores para manejar una mayor carga de trabajo, sin afectar al funcionamiento del cliente.

#### DESVENTAJAS

Algunas desventajas de la arquitectura de cliente-servidor son:

■ Dependencia del servidor: si el servidor falla, los clientes no pueden acceder a los recursos y servicios compartidos, lo que puede causar interrupciones en la operación del sistema.

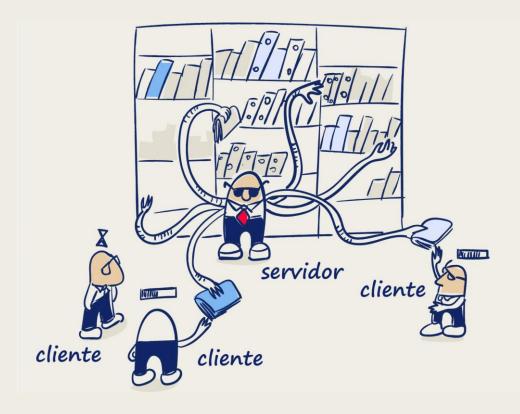
■ Sobrecarga del servidor: si el número de clientes aumenta, el servidor puede sufrir una sobrecarga, lo que puede afectar el rendimiento del sistema.

 Costos adicionales: se requiere un equipo y un software especializado para configurar y mantener un servidor, lo que puede representar costos adicionales.

#### HISTORIA

La arquitectura de cliente-servidor tiene sus raíces en la década de 1960, cuando los científicos de la computación comenzaron a buscar formas de compartir recursos y servicios entre diferentes dispositivos.

En aquellos días, los computadoras eran grandes y costosas, y solían ser utilizadas por un solo usuario a la vez. Los científicos de la computación comenzaron a desarrollar sistemas de tiempo compartido, en los que varios usuarios podrían acceder a una sola computadora y compartir sus recursos y servicios.



### EMPRESAS QUE UTILIZAN EL CLIENTE-SERVIDOR

Hay muchas empresas en diferentes industrias que utilizan la arquitectura de cliente-servidor en sus sistemas informáticos. Algunos ejemplos incluyen:

- 1) Google: Utiliza una arquitectura de cliente-servidor para proporcionar servicios de búsqueda, correo electrónico, almacenamiento en la nube y muchos otros servicios en línea.
- 2) Amazon: Utiliza una arquitectura de cliente-servidor para proporcionar servicios de comercio electrónico, almacenamiento en la nube y servicios de streaming de video.
- 3) Microsoft: Utiliza una arquitectura de cliente-servidor para proporcionar servicios de software, como el sistema operativo Windows, Office y Azure.
- 4) Facebook: Utiliza una arquitectura de cliente-servidor para proporcionar servicios de redes sociales y comunicación en línea.
- 5) Netflix: Utiliza una arquitectura de cliente-servidor para proporcionar servicios de streaming de video.