

Programación WEB

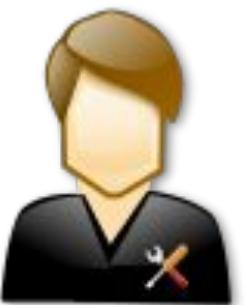
Arquitectura CS

USUARIOS



SERVIDOR WEB

ADMINS



FRONT-END

(visualización del sitio web, interfaz, diseño web...)

BACK-END

(base de datos, servidores, programación, procesamiento de datos...)



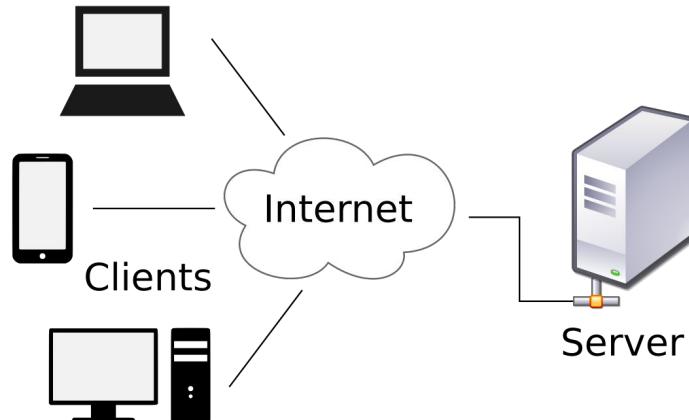
→ datos

← contenido

Cliente

Una máquina o proceso que solicita datos o servicios de un servidor. En el caso de la web, los navegadores son clientes que solicitan páginas HTML a los servidores.

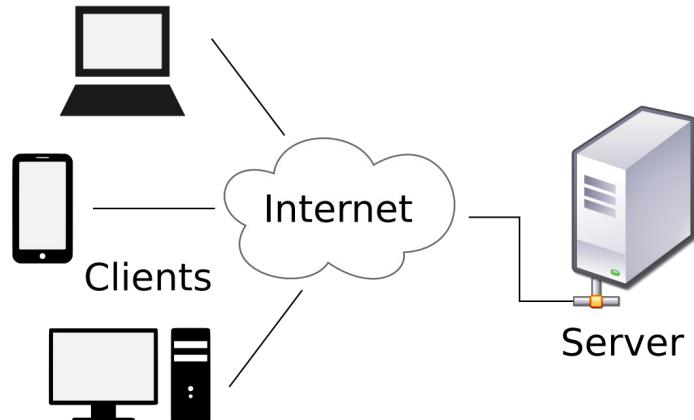
Nota: una sola máquina o pieza de software puede ser tanto un cliente como un servidor al mismo tiempo. Por ejemplo, una misma máquina puede actuar como servidor para los usuarios finales y como cliente para una base de datos.



Servidor

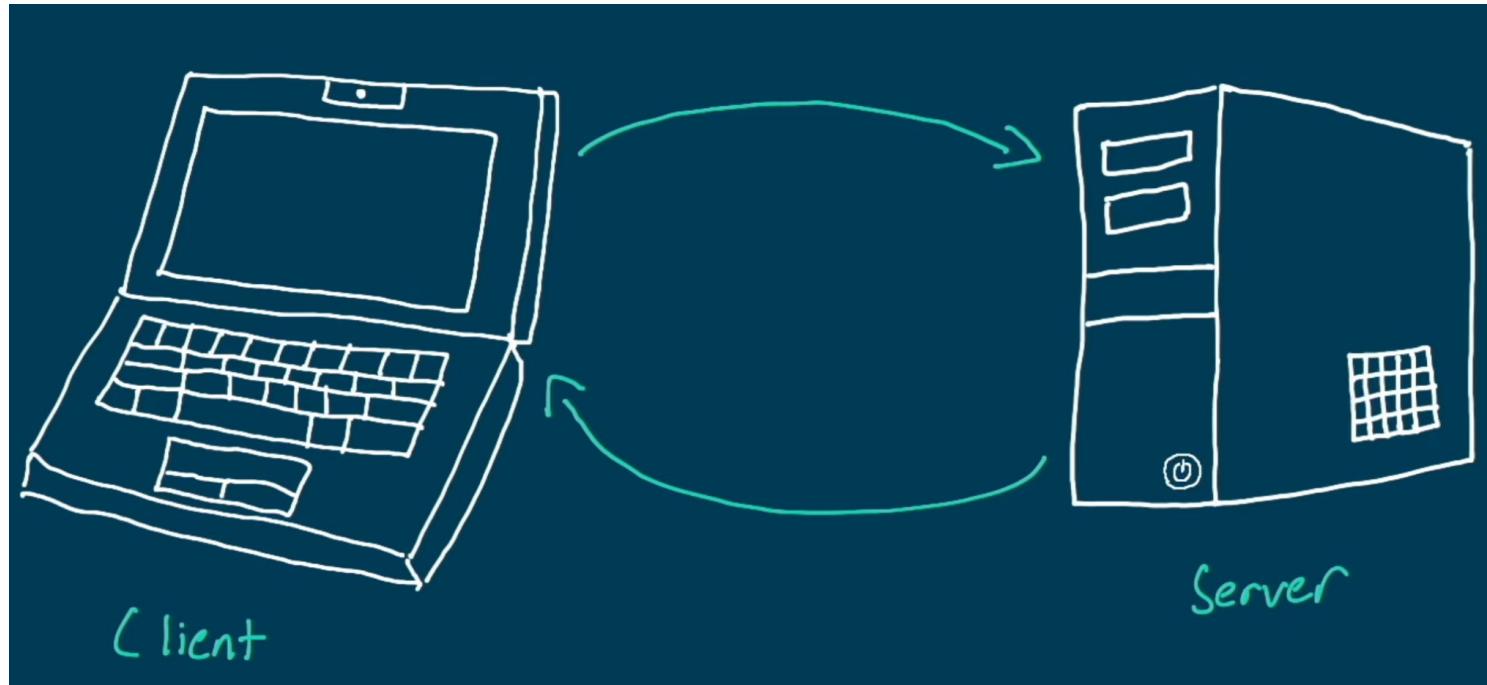
Una máquina o proceso que proporciona datos o servicios a un cliente, usualmente escuchando llamadas de red entrantes.

Nota: una sola máquina o pieza de software puede ser tanto un cliente como un servidor al mismo tiempo. Por ejemplo, una misma máquina puede actuar como servidor para los usuarios finales y como cliente para una base de datos.



Modelo Cliente–Servidor

El paradigma mediante el cual se diseñan los sistemas modernos, que consiste en clientes que solicitan datos o servicios de los servidores y servidores que proporcionan datos o servicios a los clientes.



Arquitectura cliente servidor

Es una arquitectura en la que tenemos dos elementos, el servidor provee una serie de servicios o recursos a solicitud de un cliente.

De esta forma el cliente envía una solicitud al servidor quien interpreta y procesa la petición y envía la respuesta al cliente (el navegador del usuario) para que este lo represente en la pantalla del usuario.



Protocolos de comunicación

Cuando nos conectamos a un servidor en la internet no sabemos (ni nos interesa) la tecnología sobre la que está montado el servidor (sistema operativo, procesador...) puesto que existen protocolos que permiten a nuestra maquina enviar, recibir e interpretar información proveniente del servidor.



TCP/IP

La familia de protocolos de internet es un conjunto de protocolos de red en los que se basa internet y que permiten la transmisión de datos entre computadoras. Se le llama TCP/IP a esta familia de protocolos en referencia a los mas importantes:

- **TCP** Protocolo de control de transferencia (Transfer Control Protocol)
- **IP** Protocolo de internet (Internet Protocol)

Aun y cuando esta compuesto por muchos mas que se encargan de los distintos niveles y objetivos del proceso de transmisión/recepción

Modelo TCP/IP

Suite de Protocolos (principales)

Capa de Aplicación

SSH

FTP

SMTP

DHCP

DNS

RIP

SNMP

HTTP

Capa de Transporte

TCP

DCCP

μ TP

UDP

ICMP

FCP

Capa de Internet

IP

ICMP

IPSEC

IGMP

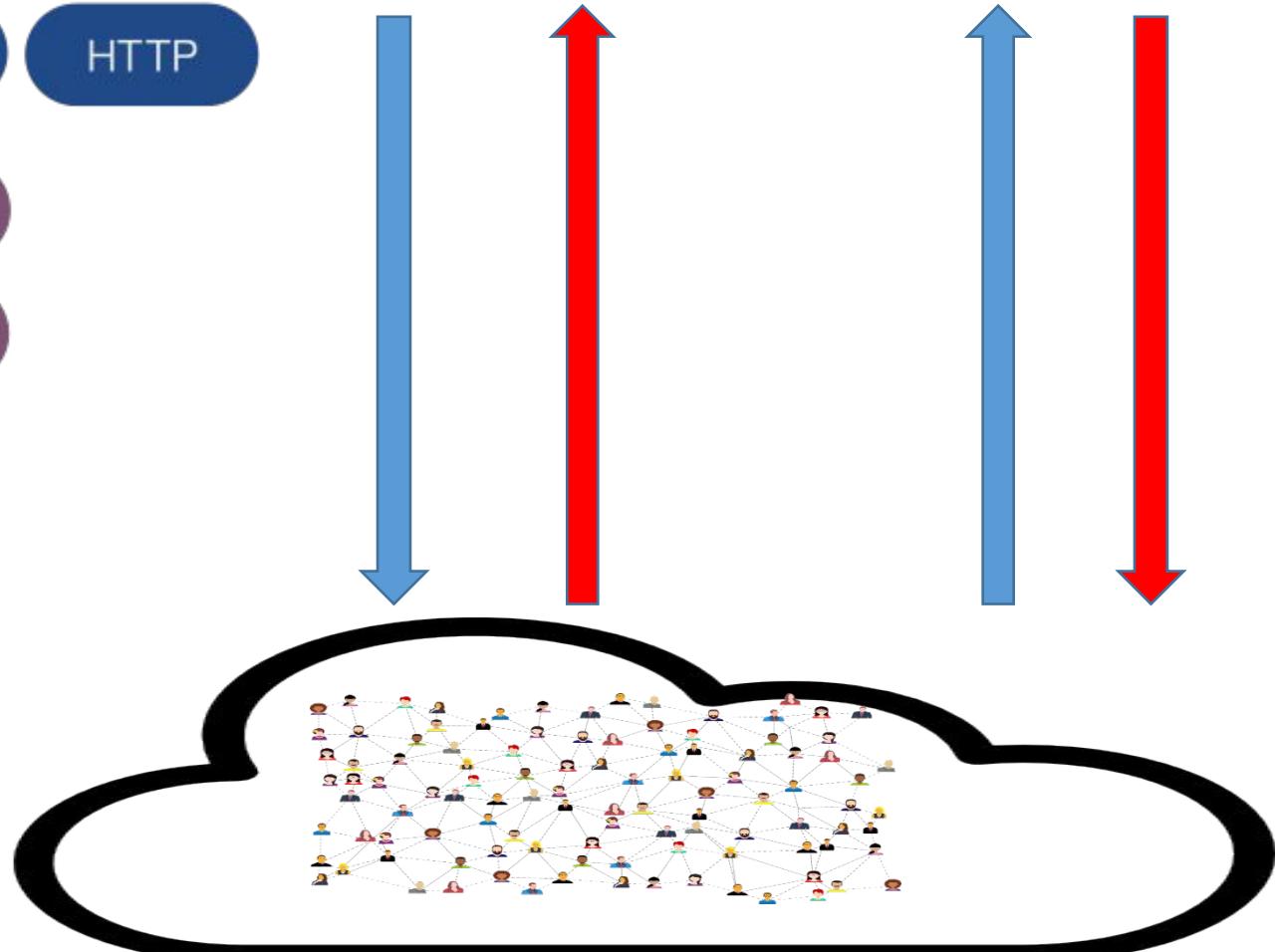
Capa de Interfaz de Red

ARP

L2TP

NDP

ETHERNET



Actividad 1

Realice una presentación con las características de los protocolos enumerados en la presentación anterior