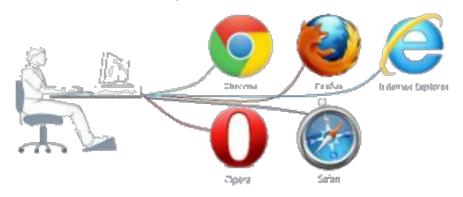


#### **CAPA DE APLICACIÓN**

La capa de aplicación es donde ocurre toda la interacción del usuario con la computadora







#### CAPA DE PRESENTACIÓN





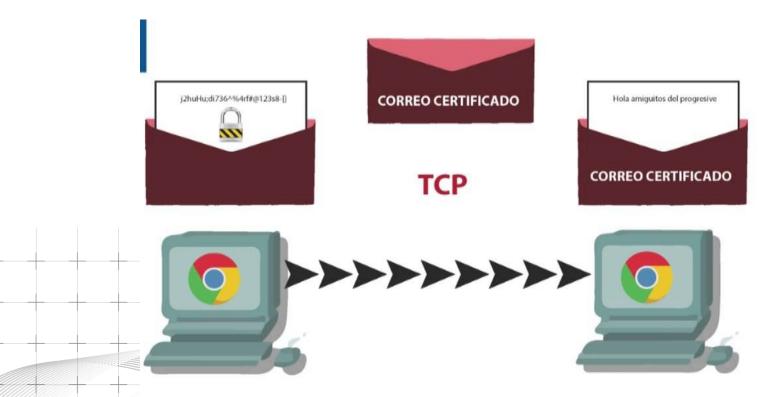








#### **CAPA DE TRANSPORTE**

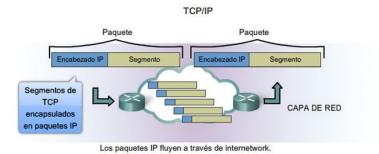






#### **CAPA DE RED**

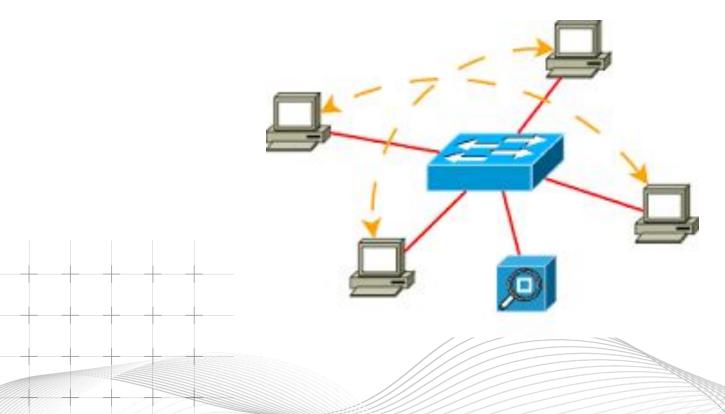
 Los servicios de capa de red implementados por la suite de protocolos TCP/IP son el Protocolo de Internet (IP). La versión 4 de IP (IPv4) es la versión de IP más ampliamente utilizada.







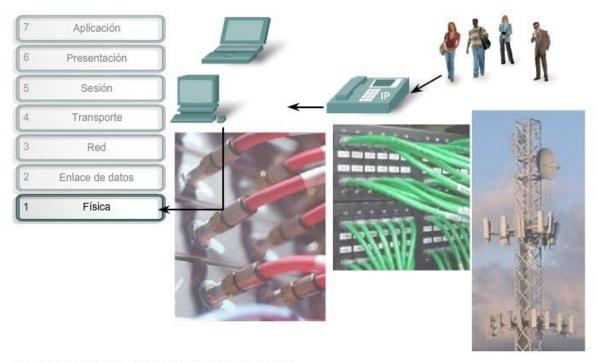
#### **CAPA DE ENLACE DE DATOS**







#### **CAPA FÍSICA**



La capa Física interconecta nuestras redes de datos.





# ¿QUÉ SON LOS PROTOCOLOS DE COMUNICACIÓN DE REDES?

Los protocolos de comunicación de redes son un conjunto de reglas y estándares que permiten que los dispositivos de red se comuniquen y compartan información entre sí de manera efectiva y eficiente.

Estos protocolos definen la forma en que se transmiten los datos, cómo se establecen y mantienen las conexiones de red, y cómo se manejan los errores y la seguridad de la información transmitida.





#### Protocolos de la capa 7 - Aplicación

DHCP: Protocolo de configuración dinámica de host

**DNS**: Domain Name System

**HTTP:** Protocolo de transferencia de hipertexto

HTTPS: Protocolo de transferencia de hipertexto seguro

POP3: Protocolo de oficina de correo

**SMTP:** protocolo de transferencia simple de correo

Telnet: Protocolo de telecomunicaciones de red





## Protocolos de la capa 6- Presentación

TLS: Seguridad de la capa de transporte

SSL: Capa de conexión segura

XDR: Extenal data representation

MIME: Multipurpose Internet Mail Extensions





## Protocolos de la capa 5 - Sesión

NFS: Red de sistema de archivos

SMB: Bloque del mensaje del servidor

RPC: Llamada a procedimiento remoto

SDP: Protocolo directo de sockets

SMB: Bloque de mensajes del servidor

**SMPP:** Mensaje corto punto a punto





#### Protocolos de la capa 4 - Transporte

IL: Convertido originalmente como capa de transporte para 9P

SPX: Intercambio ordenado del paquete

**SCTP**: Protocolo de la transmisión del control de la corriente

**TCP:** Protocolo del control de la transmisión

**UDP**: Protocolo de datagramas de usuario

iSCSI: Interfaz de sistema de computadora pequeña de Internet iSCSI

**DCCP:** Protocolo de control de congestión de datagramas





#### Protocolos de la capa 3 - Red

**ARP:** Protocolo de resolución de direcciones

**BGP:** Protocolo de frontera de entrada

**ICMP:** Protocolo de mensaje de control de Internet

IPv4: Protocolo de internet versión 4

**IPv6**: Protocolo de internet versión 6

IPX: Red interna del intercambio del paquete

**OSPF:** Abrir la trayectoria más corta primero

RARP: Protocolo de resolución de direcciones inverso





#### Protocolos de la capa 2 - Enlace de datos

**DCAP:** Protocolo de acceso del cliente de la conmutación de la transmisión de datos

FDDI: Interfaz de distribución de datos en fibra

HDLC: Control de enlace de datos de alto nivel

LAPD: Protocolo de acceso de enlace para los canales

PPP: Protocolo punto a punto

STP (Spanning Tree Protocol): protocolo del árbol esparcido

VTP VLAN: trunking virtual protocol para LAN virtual

MPLS: Conmutación multiprotocolo de la etiqueta





#### Protocolos de la capa 1 - Capa física

**USB:** Universal Serial Bus

**Ethernet**: Ethernet physical layer

**DSL:** Digital subscriber line

Etherloop: Combinación de Ethernet and DSL

Infrared: Infrared radiation

Frame Relay

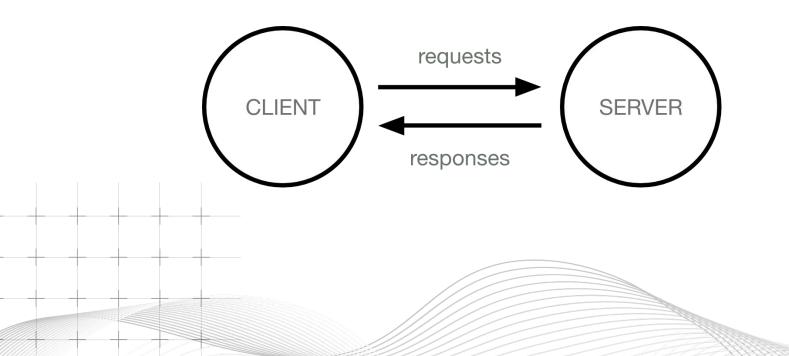
SDH: Jerarquía digital síncrona

**SONET:** Red óptica sincronizada



# Los clientes y servidores







# **Servidores Web y HTTP**



| 4XX C | lient Error                   |  |
|-------|-------------------------------|--|
| 400   | Bad Request                   |  |
| 401   | Unauthorized                  |  |
| 402   | Payment Required              |  |
| 403   | Forbidden                     |  |
| 404   | Not Found                     |  |
| 405   | Method Not Allowed            |  |
| 406   | Not Acceptable                |  |
| 407   | Proxy Authentication Required |  |
| 408   | Request Timeout               |  |

| 502 | Bad Gateway                     |  |
|-----|---------------------------------|--|
| 503 | Service Unavailable             |  |
| 504 | Gateway Timeout                 |  |
| 505 | HTTP Version Not Supported      |  |
| 506 | Variant Also Negotiates         |  |
| 507 | Insufficient Storage            |  |
| 508 | Loop Detected                   |  |
| 510 | Not Extended                    |  |
| 511 | Network Authentication Required |  |
| 599 | Network Connect Timeout Error   |  |

HTTP STATUS CODES

