



## **Tarea**

Instituto Politécnico Nacional

Tecnologías para el desarrollo de aplicaciones Web

Jesús Rojas Hernández

Enrique Ramírez Pérez

Ingeniería en inteligencia artificial

Grupo I

12 de febrero de 2023

## MODELO OSI

CAPAS	FUNCIONAMIENTO
<b>Capa física</b>	Esta capa se ocupa de la transmisión de bits en forma continua a lo largo de un canal de comunicación.
<b>Capa de enlace</b>	Realiza detección y posiblemente corrección de errores. La capa de enlace transmite los bits en grupos denominados tramas.
<b>Capa de red</b>	Se ocupa del control de la subred, pues es la que tiene el conocimiento de la topología de la red, y decide porque ruta va a ser enviada la información para evitar la congestión. En esta capa maneja los bits agrupados por paquetes.
<b>Capa de transporte</b>	Es la encargada de fragmentar de forma adecuada los datos recibidos de la capa superior para transferirlos a la capa de red, asegurando la llegada y correcta recomposición de los fragmentos en su destino.
<b>Capa de sesión</b>	Es la primera capa accesible al usuario y en un sistema multiusuario.
<b>Capa de presentación</b>	Esta es la capa responsable de traducir los datos para que la utilice la siguiente capa. En esta capa tenemos la conversión de códigos a caracteres, la conversión y compresión de los datos, además del cifrado de estos datos, si es necesario.
<b>Capa de aplicación</b>	En esta capa tenemos programas que garantizan la interacción hombre-máquina. En ella podemos enviar correos electrónicos, transferir archivos, acceder a sitios web, conectarse de forma remota a otras máquinas, entre otras cosas.

## PROTOCOLOS

Nombre protocolo	Descripción	Capa modelo OSI
<b>NFS</b>	es una aplicación cliente/servidor que permite a un usuario de equipo ver y, opcionalmente, almacenar y actualizar archivos en un equipo remoto como si estuvieran en el propio equipo del usuario.	Aplicación, sesión, presentación
<b>DNS</b>	El sistema de nombres de dominio (DNS) es el directorio telefónico de Internet.	Aplicación, sesión, presentación
<b>TCP</b>	Transfer Control Protocol consiste en un acuerdo estandarizado sobre el que se realiza la transmisión de datos entre los participantes de una red informática.	Transporte
<b>UDP</b>	El protocolo de datagramas de usuario, abreviado como UDP, es un protocolo que permite la transmisión sin conexión de datagramas en redes basadas en IP.	Transporte
<b>IPv4</b>	IPv4 es el nombre del protocolo de Internet utilizado actualmente para las direcciones IP de los dominios. Estas direcciones IP se asignan automáticamente cuando se registra un dominio.	RED
<b>ICMP</b>	El Protocolo de control de mensajes de Internet (ICMP) es un protocolo en la capa de red que utilizan los dispositivos de red para diagnosticar problemas de comunicación en la red.	RED
<b>PPP</b>	El protocolo punto a punto (PPP) se emplea para conectar un sistema informático a otro. Las máquinas emplean PPP para comunicarse por la red telefónica o por Internet.	Vínculo de datos
<b>IEEE 802.2</b>	IEEE 802.2 es un estándar que hace parte del proyecto IEEE 802 donde se define el control de enlace lógico (LLC), que es la parte superior de la capa enlace en las redes de área local.	Vínculo de datos
<b>Token Ring</b>	Una red <i>token-ring</i> es una topología de red de área local (LAN) que envía datos en una dirección a través de un número de ubicaciones especificado utilizando un testigo.	Física
<b>FDDI</b>	FDDI (Fiber Distributed Data Interface) es un conjunto de estándares ANSI e ISO para la transmisión de datos en líneas de fibra óptica en redes de área local (LAN) que se pueden extender hasta un radio de unos 200km.	Física

## **BIBLIOGRAFÍA**

M. Yuri. (2021). El modelo OSI y sus capas. Alura. Recuperado de:  
<https://www.aluracursos.com/blog/el-modelo-osi-y-sus-capas>

S, A. (s, f). Capas del modelo OSI. Universidad del Azuay. Recuperado de:  
[https://www.uazuay.edu.ec/sistemas/teleprocesos/modelo\\_osi/capas](https://www.uazuay.edu.ec/sistemas/teleprocesos/modelo_osi/capas)

S, A. (s, f). ¿Qué es DNS? Cloudflare. Recuperado de: <https://www.cloudflare.com/es-es/learning/dns/what-is-dns/>

R, Margaret. (2017). Sistema de archivos de red. Recuperado de:  
<https://www.computerweekly.com/es/definicion/Sistema-de-archivos-de-red-NFS>

S, A. (s, f). Protocolo TCP. Ayudaley. Recuperado de:  
<https://ayudaleyprotecciondatos.es/2021/07/29/protocolo-tcp/>

S, A. (2020). ¿Qué es un protocolo UDP? Digital Guide. Recuperado de:  
<https://www.ionos.mx/digitalguide/servidores/know-how/udp-user-datagram-protocol/>

S, A. (s, f). ¿Qué es IPv4? Ionos. Recuperado de:  
<https://www.ionos.mx/ayuda/dominios/glosario-explicaciones-sobre-conceptos-y-temas-importantes/ipv4/>