

UNIVERSIDAD NACIONAL DE FORMOSA



Av. Gutnisky 3200 (3600)

Formosa – Argentina.

FACULTAD DE ADMINISTRACION, ECONOMIA Y NEGOCIOS

TECNICATURA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE.

Sistema Operativo y Redes

Trabajo Práctico Nº1

ALUMNO:

RODRIGUEZ, DANIEL OSCAR

DNI:24.780.998

comisión 3

PROFESOR TITULAR: LIC. RIVEROS, EDMUNDO GABRIEL

gabriel riveros 2012 @gmail.com

Modelo de Referencia OSI

La mayoría de los conjuntos de protocolos de red se estructuran en capas. La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) ha diseñado el modelo de referencia de Interconexión de Sistemas Abiertos (OSI) que utiliza capas estructuradas. El modelo OSI describe una estructura con siete capas para las actividades de red. Cada capa tiene asociados uno o más protocolos.

CAPA 7	APLICACIÓN
CAPA 6	PRESENTACIÓN
CAPA 5	SESIÓN
CAPA 4	TRANSPORTE
CAPA 3	RED
CAPA 2	ENLACE
CAPA 1	FÍSICA

Requerimientos:

Este trabajo se centra en identificar de las diferentes capas del modelo OSI los protocolo, los programas y hardware que intervienen, permitiendo la conexión de nuestro host con otro en redes heterogéneas.

Para poder realizar este trabajo el alumno deberá investigar según los conceptos vistos en el aula y completar la tabla en las siguientes hojas.

Fecha de entrega: 20/09/2023





En esta tabla describir brevemente que actividad realiza la capa correspondiente:

NRO.	NOMBRE	
CAPA	CAPA	DESCRIPCIÓN
7	Aplicación	Es la encargada de proporcionar servicios de red y aplicaciones a los usuarios finales y a las aplicaciones que se ejecutan en dispositivos finales, como computadoras y dispositivos móviles. Esta capa permite a las aplicaciones comunicarse a través de la red, proporcionando la interfaz entre el software de aplicación y las capas inferiores del modelo.
6	Presentación	Se encarga de la traducción, cifrado y compresión de datos para garantizar que puedan ser entendidos y utilizados por las aplicaciones. Esta capa se encarga de manejar las diferencias en la representación de datos entre sistemas heterogéneos, lo que incluye la conversión de códigos de caracteres, compresión de datos y cifrado.
5	Sesión	Esta capa se encarga de establecer, mantener y finalizar sesiones de comunicación entre dispositivos en una red. Su función principal es coordinar y gestionar la interacción entre aplicaciones en diferentes sistemas, permitiendo la comunicación y el control del flujo de datos. Además, la Capa de Sesión puede manejar cuestiones como la recuperación de sesiones en caso de interrupciones y el control de



UNIVERS	DAD HACIONAL OF FORE
	N
	MCMLXXXVIII
	SERVITION POPUL



The state of the s		E.COVORI
. achalimy ag.		diálogos entre aplicaciones.
4	Transporte	Esta capa establece, mantiene y finaliza conexiones de comunicación extremo a extremo entre dispositivos en una red. Su función principal es garantizar la transferencia confiable de datos y la gestión del flujo de información. También se ocupa de la segmentación y el ensamblaje de datos, así como de la corrección de errores cuando es necesario.
3	Red	Se encarga de la interconexión de redes y la determinación de la mejor ruta para el envío de datos a través de una red. Esta capa toma paquetes de datos de la Capa 4, los encapsula en paquetes de red y utiliza direcciones IP para enrutarlos a su destino. También se ocupa de la fragmentación y reensamblaje de paquetes, así como de la gestión de congestión en la red. En pocas palabras, la Capa 3 se centra en el enrutamiento y la transferencia de datos a través de redes, asegurando que los datos lleguen a su destino de manera eficiente.
2	Enlace de datos	Esta capa se encarga de la transferencia de datos de manera confiable y eficiente entre dispositivos directamente conectados en una red local. Su función principal es dividir los datos en tramas o frames y asegurarse de que se entreguen sin errores a través de la red. Además, también se ocupa de la dirección física de los dispositivos mediante direcciones MAC (Media



Sistema Operativo y Redes Trabajo Práctico N°1

°1	
	<u>FAEN</u>
	FACULTAD DE ADMINISTRACION ECONOMIA Y NEGOCIOS

		100000000000000000000000000000000000000
A SEMALITIM LOAD		Access Control) y puede controlar el acceso al medio
		compartido en redes Ethernet, por ejemplo, para evitar
		colisiones.
	Física	Se encarga de la transmisión física de datos a través de
		medios de comunicación físicos, como cables y
		señales eléctricas. Esta capa se ocupa de la
1		representación de bits en la forma de señales eléctricas,
		ópticas o de radio, así como de las características
		mecánicas y eléctricas de los dispositivos de red, como
		conectores y cables.
	[

Sistema Operativo y Redes Trabajo Práctico N°1

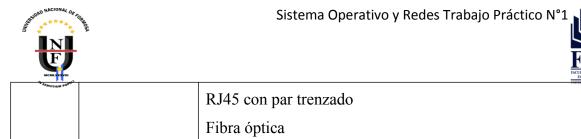
FAEN

PATELLED BE ADMINISTRATIVE

PATELLED BE ADMINISTRATI

En esta tabla describir algunos de los protocolos que intervienen en cada capa correspondiente, puede intervenir los mismos protocolos en otras capas:

NRO.	NOMBRE	Ejemplos de protocolos
CAPA 7	Aplicación	HTTP: Hypertext Transfer Protocol
		 SMTP: Simple Mail Transfer Protocol POP3: Post Office Protocol, versión 3
		IMAP: Internet Message Access Protocol
		FTP: File Transfer Protocol
		DNS: Domain Name System
6	Presentación	SAP en desuso
5	Sesión	ASP en desuso
		SCP en desuso
	Transporte	TCP o UDP (Internet)
4		TP4 (OSI) en desuso.
		ATP (Appletalk) en desuso.
3	Red	IP (Internet)
		IPX (Novel) en desuso
		AARP (Appletalk) en desuso
2	Enlace de datos	Ethernet
		Wi-Fi
		PPP
1	Física	USB



Red Inalámbrica