



NOMBRE DEL CURSO: Redes de computadoras 2

CODIGO:	975	CREDITOS:	4
ESCUELA:	Ciencias y Sistemas	AREA A LA QUE PERTENECE:	Ciencias de la Computación
PRE REQUISITO:	970 Redes 1	POST REQUISITO:	966 Seguridad y auditoría de redes, 974 Redes de nueva generación
CATEGORIA:	Obligatorio	SEMESTRE:	2do. Semestre 2023
CATEDRÁTICO (A):	Manuel Fernando Lopez	AUXILIAR:	
EDIFICIO:	Virtual	SECCIÓN:	Única
SALÓN DEL CURSO:		SALON DEL LABORATORIO:	
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	4	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	2
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Lunes y jueves	DÍAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	
HORARIO DEL CURSO:	5:20 – 7:00	HORARIO DEL LABORATORIO:	

DESCRIPCIÓN DEL CURSO:

El curso le da continuidad al estudio de las diferentes capas del modelo OSI, con el objetivo de conocer los diferentes protocolos que interactúan en cada una de las capas para llegar finalmente a la capa de aplicación que es en donde los usuarios finales interactúan con los diferentes protocolos.

OBJETIVOS GENERALES:

1. Continuar el estudio de las capas del modelo OSI, orientándose Específicamente en las capas que implementa el modelo TCP/IP.
2. Conocer los conceptos y protocolos implementados en la capa de red, transporte y aplicación, así como conocer sobre sus usos, configuración, diseño e implementación de estos protocolos principalmente orientado a redes WAN.
3. Dar al estudiante los conocimientos básicos de seguridad informática.
4. Conocer como las redes pueden ser implementadas en la nube.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Comprender los protocolos de la capa de red, sus características principales.
2. Comprender los principales protocolos de aplicación de la capa de Transporte del modelo OSI.
3. Conocer como en los servicios de la nube, tales como AWS se implementan todos los servicios de red.
4. Gestión de los servicios de red de una forma integral para la empresa

METODOLOGÍA:

- Clases presenciales en el salón de clase.
- Practicas el laboratorio.
- Prácticas individuales y en grupos.
- Análisis y discusión de videos.
- Proyecto en grupo.
- Exposiciones con profesionales del área de telecomunicaciones y seguridad informática.

1	Julio	Lunes	17	Introducción al curso Redes 2
2		Jueves	20	Modelos y capa física
3		Lunes	24	Capa Enlace Datos
4		Jueves	27	Telefonía 5G
5		Lunes	31	Wifi 5 y 6
6	Agosto	Jueves	03	Capa de red y sus protocolos
7		Lunes	07	Direccionamiento IP
8		Jueves	10	IPv6
9		Lunes	14	1er. Parcial
#		Jueves	17	Sistemas Autónomos
#		Lunes	21	Algoritmos de enrutamiento dinámico
#		Jueves	24	RIP-IGRP
#		Lunes	28	OSPF
#	Septiembre	Jueves	31	BGP
#		Lunes	04	2do. Parcial
#		Jueves	07	Cloud Computing Redes en la nube
#		Lunes	11	Redes en la nube
#		Jueves	14	Feriado de independencia
#		Lunes	18	Capa Transporte - UDP
#		Jueves	21	TCP
#		Lunes	25	TCP
#		Jueves	28	3re. Parcial
#		Octubre	Lunes	02
#	Jueves		05	DHCP
#	Lunes		09	SNMP
#	Jueves		12	DNS Espacio de nombres y consultas
#	Lunes		16	DNS Zonas, Registros y transferencias
#	Jueves		19	DNS Servidores, Clientes y herramientas
#	Lunes		23	AWS Route 53
#	Jueves		26	Seguridad de la Información
#	Noviembre	Lunes	30	Seguridad de la Información
#		Jueves	02	Seguridad de la Información

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO:

Procedimiento	Instrumento de Evaluación	Ponderación
3 parciales		45 puntos
Laboratorio		24 puntos
Asistencias, investigaciones, practicas individuales/grupo		6 puntos
Final		<u>25 puntos</u>
		100 puntos

- Para aprobar el curso se requiere tener un 75% de asistencia a clases
- Si el estudiante tiene algún problema de prerrequisito, traslape, problema de horario laboral, etc, deberá ser notificado al catedrático a más tardar el 15 de Febrero para su aprobación. No se aceptará ninguna otra solicitud después de esta fecha.

Si por razón de **fuerza mayor** (Hospitalización, muerte familiar cercano) no puede asistir a 1 de los parciales, deberá presentar carta de excusa en el examen final, y en base al caso podrá optar a un % a definir por el catedrático de la nota final de examen como nota de recuperación.

BIBLIOGRAFÍA: AWS Certified Advanced Networking, Official Study Guide. SYBEX. ISBN:978-1-119-43983-7