



**NOMBRE DEL CURSO: Redes de computadoras 2**

<b>CODIGO:</b>	975	<b>CREDITOS:</b>	4
<b>ESCUELA:</b>	Ciencias y Sistemas	<b>AREA A LA QUE PERTENECE:</b>	Ciencias de la Computación
<b>PRE REQUISITO:</b>	970 Redes 1	<b>POST REQUISITO:</b>	966 Seguridad y auditoría de redes, 974 Redes de nueva generación
<b>CATEGORIA:</b>	Obligatorio	<b>SEMESTRE:</b>	2do. Semestre 2022
<b>CATEDRÁTICO (A):</b>	Manuel Fernando Lopez	<b>AUXILIAR:</b>	
<b>EDIFICIO:</b>	Virtual	<b>SECCIÓN:</b>	Única
<b>SALÓN DEL CURSO:</b>		<b>SALON DEL LABORATORIO:</b>	
<b>HORAS POR SEMANA DEL CURSO:</b>	4	<b>HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:</b>	2
<b>DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:</b>	Lunes y jueves	<b>DÍAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:</b>	Sábado
<b>HORARIO DEL CURSO:</b>	5:20 – 7:00	<b>HORARIO DEL LABORATORIO:</b>	

**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	18	Introducción al curso Redes 2
2		Jueves	21	Modelos y capa física
3		Lunes	25	Capa Enlace Datos
4		Jueves	28	Telefonía 5G
5	Agosto	Lunes	01	Wifi 5 y 6
6		Jueves	04	Capa de red y sus protocolos
7		Lunes	08	Direccionamiento IP
8		Jueves	11	IPv6
9		Lunes	15	Feriado de la Ciudad
#		Jueves	18	1er. Parcial
#		Lunes	22	Sistemas Autónomos
#		Jueves	25	Algoritmos de enrutamiento dinámico
#		Lunes	29	RIP-IGRP
#		Septiembre	Lunes	01
#	Jueves		05	BGP
#	Lunes		08	2do. Parcial
#	Jueves		12	Cloud Computing Redes en la nube
#	Lunes		15	Feriado de Independencia
#	Jueves		19	Redes en la nube
#	Lunes		22	Capa Transporte - UDP
#	Jueves		26	Semana de Congregos
#	Lunes		29	
#	Octubre		Jueves	03
#		Lunes	06	TCP
#		Jueves	10	3re. Parcial
#		Lunes	13	Capa de aplicación
#		Jueves	17	DHCP
#		Lunes	20	Asueto día de la revolución
#		Jueves	24	SNMP
#		Lunes	27	DNS Espacio de nombres y consultas
#		Jueves	31	DNS Zonas, Registros y transferencias
#	Noviembre	Lunes	03	DNS Servidores, Clientes y herramientas

#### 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 mas 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