



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 de computadoras 1	POST REQUISITO:	966 Seguridad y auditoría de redes, 974 Redes de nueva generación 2009 Prácticas Finales Ingeniería en Ciencias y Sistemas
CATEGORIA:	Obligatorio	SEMESTRE:	2do. Semestre 2025
CATEDRÁTICO (A):	Ing. Allan Alberto Morataya Gómez	AUXILIAR 1:	Eduardo Andrés Cuevas Tzún
		AUXILIAR 2:	Jose Rodrigo Rodas Palencia
EDIFICIO:	Virtual	SECCIÓN:	N
SALÓN DEL CURSO:	Virtual	SALON DEL LABORATORIO:	Edificio T3, Salones 110 (Auxiliar 1) y 411 (Auxiliar 2)
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	4	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	2
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Martes y jueves	DÍAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	Sábado
HORARIO DEL CURSO:	17:20 – 19:00	HORARIO DEL LABORATORIO:	10:30 – 12:10
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	Introducción al curso Redes 2
2		Modelos y capa física
3		Capa Enlace Datos
4		Telefonía 5G
5		Wifi 5 y 6
6	Agosto	Capa de red y sus protocolos
7		Direccionamiento IP
8		IPv6
#		
9	Septiembre	Sistemas Autónomos
10		Algoritmos de enrutamiento dinámico
11		RIP-IGRP
12		OSPF
13		BGP
#		
14		Cloud Computing Redes en la nube
15		Redes en la nube
16		Feriado de independencia
17		Capa Transporte - UDP
18		TCP
19		TCP
#		
20	Octubre	Capa de aplicación
21		DHCP
22		SNMP
23		DNS Espacio de nombres y consultas
24		DNS Zonas, Registros y transferencias
25		DNS Servidores, Clientes y herramientas
26		AWS Route 53
27		Seguridad de la Información
28	Noviembre	Seguridad de la Información
29		Seguridad de la Información

- Para aprobar el curso se requiere tener un 75% de asistencia a clases