



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:	1er. Semestre 2025
CATEDRÁTICO (A):	Ing. Allan Alberto Morataya Gómez	AUXILIAR:	Eduardo Andrés Cuevas Tzún
		AUXILIAR 2:	Jose Rodrigo Rodas Palencia
EDIFICIO:	Virtual	SECCIÓN:	N
SALÓN DEL CURSO:	Virtual	SALON DEL LABORATORIO:	Edificio T3, Salones 402 y 411
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	4	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	2
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Martes y jueves	DIAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	Sábado
HORARIO DEL CURSO:	17:20 – 19:00	HORARIO DEL LABORATORIO:	13:00 – 14:40
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:			
<ol style="list-style-type: none"> 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:			
<ol style="list-style-type: none"> 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	Enero	Introducción al curso Redes 2	
2		Modelos y capa física	
3		Capa Enlace Datos	
4		Telefonía 5G	
5		Wifi 5 y 6	
6	Febrero	Capa de red y sus protocolos	
7		Direccionamiento IP	
8		IPv6	
#			
9		Sistemas Autónomos	
10		Algoritmos de enrutamiento dinámico	
11		RIP-IGRP	
12		OSPF	
13		BGP	
#			
14	Marzo	Cloud Computing Redes en la nube	
15		Redes en la nube	
16		Feriado de independencia	
17		Capa Transporte - UDP	
18		TCP	
19		TCP	
#			
20		Abril	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	Mayo	Seguridad de la Información	
29		Seguridad de la Información	

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