



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:	Segundo Semestre 2020
CATEDRÁTICO (A):	Manuel Fernando Lopez	AUXILIAR:	Dennis Masaya
EDIFICIO:	Meet	SECCIÓN:	A
SALÓN DEL CURSO:	Meet 11,16	SALON DEL LABORATORIO:	Meet 2
HORAS POR SEMANA DEL CURSO:	4	HORAS POR SEMANA DEL LABORATORIO:	2
DÍAS QUE SE IMPARTE EL CURSO:	Jueves y Sábado	DÍAS QUE SE IMPARTE EL LABORATORIO:	Sábado
HORARIO DEL CURSO:	7:10 – 8:50	HORARIO DEL LABORATORIO:	12:10-13:50

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	Jueves	30	Introducción al curso Redes 2
2		Sábado	01	Modelos y capa física
3		Jueves	06	Capa Enlace Datos
4	Agosto	Sábado	08	Capa de red y sus protocolos
5		Jueves	13	Direccionamiento IP
6		Sábado	15	IPv6
7		Jueves	20	1er. Parcial
8		Sábado	22	Feriado de la ciudad
9		Jueves	27	Sistemas Autónomos
10		Sábado	29	Algoritmos de enrutamiento dinámico
11		Jueves	03	RIP-IGRP
12		Sábado	05	OSPF
13	Septiembre	Jueves	10	BGP
14		Sábado	12	2do. Parcial
15		Jueves	17	Cloud Computing
16		Sábado	19	Redes en la nube
17		Jueves	24	Capa Transporte - UDP
18		Sábado	26	TCP
19		Jueves	01	TCP
20		Sábado	03	Capa de aplicación
21		Octubre	Jueves	08
22	Sábado		10	SNMP
23	Jueves		15	Congreso estudiantes
24	Sábado		17	3re. Parcial
25	Jueves		22	DNS Espacio de nombres y consultas
26	Sábado		24	DNS Zonas, Registros y transferencias
27	Jueves		29	DNS Servidores, Clientes y herramientas
28	Sábado		31	AWS Route 53
29	Jueves		05	Seguridad de la Información
30	Sábado		07	Seguridad en Redes
31	Noviembre	Jueves	12	Cierre del curso
32		Sábado	14	Finales

EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO:

Procedimiento	Instrumento de Evaluación	Ponderación
3 parciales		30 puntos
Laboratorio		25 puntos
Asistencias, investigaciones, practicas individuales/grupo		20 puntos
Final		25 puntos
		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 Agosto 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