



## FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### ESCUELA INGENIERIA ELECTRONICA

#### 1. Datos generales

**Materia:** COMUNICACIONES DE DATOS Y REDES DE  
**Código:** CTE0031  
**Paralelo:** D  
**Periodo:** Septiembre-2020 a Febrero-2021  
**Profesor:** ITURRALDE PIEDRA DANIEL ESTEBAN  
**Correo electrónico:** diturralde@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 9

#### Distribución de horas.

Docencia	Práctico	Autónomo: 0		Total horas
		Sistemas de tutorías	Autónomo	
6				6

#### Prerrequisitos:

Código: CTE0007 Materia: ARQUITECTURA DE COMPUTADORAS  
 Código: CTE0229 Materia: PROGRAMACIÓN III

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Se pretende cubrir temas importantes como el manejo del sistema operativo GNU/Linux Ubuntu (conceptos básicos del sistema, introduciéndonos en el sistema, profundizando en el sistema, administración del sistema, programación del sistema), conceptos de redes, instalar, configurar y habilitar los servicios de red del sistema (FTP, Telnet, SSH, VNC, NFS, samba, MySQL, PostgreSQL, Web, Squid, DHCP, DNS).

Esta materia es importante porque le permite al estudiante manejar, instalar, configurar y habilitar el sistema operativo GNU/Linux y sus servicios de red, lo cual ligado a las materias de telecomunicaciones y programación determina su importancia y su contribución al perfil de egreso de los futuros profesionales de la carrera.

Esta materia se articula estrechamente con Sistemas y Redes de Telecomunicaciones (y otras materias de telecomunicaciones), así como con las materias de programación.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

1.1	Routing Estático
1.2	Routing Dinámico
2.1	Redes Switching
2.2	VLANs
3.1	ACL estándar
3.2	ACL extendida
4.1	Servidor DHCP
4.2	Cliente DHCP
5.1	NAT estática
5.2	NAT dinámica
6.1	Implementación de redes inalámbricas

## 5. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

Resultado de aprendizaje de la materia

Evidencias

af. Emplea el enfoque sistémico en el análisis y resolución de problemas

-Desarrolla guiones shell empleando el enfoque sistémico que se desprende del-Evaluación escrita  
uso de la programación de scripts del sistema operativo. -Prácticas de laboratorio

ax. Motiva las habilidades del trabajo en equipo en aspectos de selección, coordinación y ejecución de tareas

-Desarrollan en equipo el informe de los trabajos de los servicios de red, los trabajos de los servicios de red, el informe del proyecto de fin de curso y el proyecto de fin de curso, motivando de esta forma las habilidades del trabajo en equipo y la coordinación y ejecución de tareas. -Evaluación escrita  
-Prácticas de laboratorio

### Desglose de evaluación

Evidencia	Descripción	Contenidos sílabo a evaluar	Aporte	Calificación	Semana
Evaluación escrita	Pruebas escritas	ACL, DHCP, LAN inalámbrica, NAT, Routing, Switching	APORTE DESEMPEÑO	10	Semana: 12 (07-DIC-20 al 12-DIC-20)
	APORTE CUMPLIMIENTO		APORTE CUMPLIMIENTO	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
	APORTE ASISTENCIA		APORTE ASISTENCIA	10	Semana: 13 (14-DIC-20 al 19-DIC-20)
Prácticas de laboratorio	Examen final	ACL, DHCP, LAN inalámbrica, NAT, Routing, Switching	EXAMEN FINAL ASINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)
Evaluación escrita	Examen final	ACL, DHCP, LAN inalámbrica, NAT, Routing, Switching	EXAMEN FINAL SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)
Prácticas de laboratorio	Examen final	ACL, DHCP, LAN inalámbrica, NAT, Routing, Switching	SUPLETORIO ASINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)
Evaluación escrita	Examen final	ACL, DHCP, LAN inalámbrica, NAT, Routing, Switching	SUPLETORIO SINCRÓNICO	10	Semana: 19 (25-ENE-21 al 30-ENE-21)

### Metodología

### Criterios de evaluación

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

Autor	Editorial	Título	Año	ISBN
Mikrotik		Mikrotik Certified Network Associate (MTCNA)		

#### Web

Autor	Título	Url
Cisco	Principios básicos de routing y switching	

#### Software

Autor	Título	Url	Versión
Cisco	Packet Tracer		

#### Revista

### Bibliografía de apoyo

#### Libros

Web

---

Software

---

Revista

---

\_\_\_\_\_  
Docente

\_\_\_\_\_  
Director/Junta

Fecha aprobación: **19/09/2020**

Estado: **Aprobado**