

**Actividad:****CCNA R&S: Routing and Switching Essentials****Capítulo 6: VLAN**

- 6.0 Introducción
- 6.1 Segmentación de VLAN
- 6.2 Implementación de VLAN
- 6.3 Routing entre VLAN con routers
- 6.4 Resumen

**Objetivo de la Actividad:**

- Explicar la finalidad de las VLAN en una red conmutada.
- Explicar cómo un switch reenvía tramas según la configuración de VLAN en un entorno conmutado múltiple.
- Configurar un puerto de switch que se asignará a una VLAN según los requisitos.
- Configurar un puerto de enlace troncal en un switch LAN.
- Solucionar problemas de configuración de VLAN y de enlaces troncales en una red conmutada.
- Describir las dos opciones para configurar el routing entre redes VLAN.
- Configuración de routing entre redes VLAN antiguo.
- Configuración de routing entre redes VLAN con un router-on-a-stick.

**Forma de Trabajar:**Deberás de trabajar en forma: **Individual y en Equipo****Instrucciones:**

<b>Actividades (lunes 25 Septiembre):</b>		<b>Lab. Redes</b>
Examen en línea del <b>Capítulo 5</b>		
<b>Actividades (miércoles):</b>		<b>Lab. Redes</b>
1 Hora	Estudio para preparación de exposición de los temas asignados del capítulo: <b>6 - VLAN</b>	
<b>Actividades (viernes):</b>		<b>Lab. Redes</b>
Cada estudiante explicará los <b>temas</b> que le han sido asignados directamente del material en línea.		
NOMBRE ESTUDIANTE	TEMA	
VEGA BALDERAS JULIO CESAR	6.1.1.1 Definiciones de VLAN 6.1.1.2 Beneficios de las redes VLAN	
SERRANO OLMOS IRAIS	6.1.1.3 Tipos de VLAN 6.1.1.4 VLAN de voz	
RUIZ GUTIERREZ FRANCISCO LEONEL	6.1.2.1 Enlaces troncales de la VLAN	
RODRIGUEZ MEDINA PEDRO	6.1.2.2 Control de los dominios de broadcast con las VLAN 6.1.2.3 Etiquetado de tramas de Ethernet para la identificación de VLAN	
RAMIREZ HERNANDEZ ARTURO	6.1.2.4 VLAN nativas y etiquetado de 802.1Q 6.1.2.5 Etiquetado de VLAN de voz	
PEREZ ESCOBAR BRENDA ELENA	6.2.1.1 Rangos de VLAN en los switches Catalyst 6.2.1.2 Creación de una VLAN	
MORALES TERRAZAS CARLOS ALBERTO	6.2.1.3 Asignación de puertos a las redes VLAN 6.2.1.4 Cambio de pertenencia de puertos de una VLAN	

MONTES ESTRADA MARIA DE LOS ANGELES	6.2.1.5 Eliminación de VLAN 6.2.1.6 Verificación de información de VLAN
MAYORGA PIÑA EMILIO	6.2.2.1 Configuración de enlaces troncales IEEE 802.1Q 6.2.2.2 Restablecimiento del enlace troncal al estado predeterminado
MATA GALLEGOS LAURA EDITH	6.2.2.3 Verificación de la configuración de enlace troncal 6.2.3.1 Problemas de direccionamiento IP de VLAN
LOZA VEGA OSCAR	6.2.3.2 VLAN faltantes 6.2.3.3 Introducción a la resolución de problemas de enlaces troncales
LEON LICEA ALEXIS ROGELIO	6.2.3.4 Problemas comunes con enlaces troncales 6.2.3.5 Modo de puerto incorrecto
JUAREZ NUÑEZ ITZEL GUADALUPE	6.2.3.6 Lista de VLAN incorrecta 6.3.1.1 ¿Qué es el routing entre VLAN?
HERNANDEZ SANCHEZ JESUS ANTONIO	6.3.1.2 Routing entre VLAN antiguo 6.3.1.3 Routing entre VLAN con router-on-a-stick
GONZÁLEZ IBARRA OSMAN DASSAED	6.3.2.1 Configuración del routing entre VLAN antiguo: preparación 6.3.2.2 Configuración del routing entre VLAN antiguo: configuración del switch
GARCIA HERNANDEZ JUAN JOSE	6.3.2.3 Configuración del routing entre VLAN antiguo: configuración de la interfaz del router 6.3.3.1 Configuración de router-on-a-stick: preparación
CASTELLANOS RUIZ JESÚS ALEJANDRO	6.3.3.2 Configuración de router-on-a-stick: configuración del switch 6.3.3.3 Configuración de router-on-a-stick: configuración de subinterfaces del router
BARRERA SORIA ELIZABETH	6.3.3.4 Configuración de router-on-a-stick: verificación de subinterfaces 6.3.3.5 Configuración de router-on-a-stick: verificación de routing

## Actividades (lunes):

Lab. Redes

1 Hora

Examen de direccionamiento IPv4 con VLSM

## Actividades (miércoles y viernes):

Lab. Redes

5 Horas

Realizarán la **práctica de laboratorio** el **equipo** que les corresponda de acuerdo al **rol**.

- 6.2.2.5 Práctica de laboratorio: configuración de redes VLAN y enlaces troncales
- 6.2.3.9 Práctica de laboratorio: resolución de problemas de configuración de VLAN
- 6.3.2.4 Práctica de laboratorio: configuración del routing entre VLAN por interfaz
- 6.3.3.7 Práctica de laboratorio: configuración del routing entre VLAN basado en enlaces troncales 801.2Q

El resto del grupo continuará las prácticas y actividades propuestas en el Capítulo 6 con el simulador Packet Tracer.

- 6.1.1.5 Packet Tracer: ¿quién escucha la difusión?
- 6.1.2.7 Packet Tracer: investigación de la implementación de una VLAN
- 6.2.1.7 Packet Tracer: configuración de redes VLAN
- 6.2.2.4 Packet Tracer: configuración de enlaces troncales

Bajar prácticas de NetSpace

**Traer cables.**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.2.3.7 Packet Tracer: resolución de problemas de implementación de VLAN, situación 1</li> <li>• 6.2.3.8 Packet Tracer: resolución de problemas de implementación de VLAN, situación 2</li> <li>• 6.3.3.6 Packet Tracer: configuración de routing entre VLAN con router-on-a-stick</li> <li>• 6.3.3.8 Packet Tracer: desafío de routing entre VLAN</li> <li>• 6.4.1.2 Packet Tracer: desafío de integración de habilidades</li> </ul>	
Actividades (lunes 9 de octubre):		Lab. Redes
Examen en línea del Capítulo 6		

Tarea:	
<b>Labor individual 1:</b> ✓ Elaborarán el <b>Diario de Ingeniería</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>○ El diario incluirá reflexiones sobre conocimientos adquiridos y experiencias prácticas del capítulo.</li> <li>○ Obligatorio cuando pasen a práctica real.</li> </ul>	Subir su archivo en formato .pdf  Nombrarlo: Diario Ing_C#_nombrealumno
Tarea:	
<b>Labor individual 2:</b>  Estudiará de <b>CCNA R&amp;S: Routing and Switching Essentials</b> <b>Capítulo 7: LISTAS DE CONTROL DE ACCESO</b>  7.0 Introducción. 7.1 Funcionamiento de las ACL 7.2 ACL de IPv4 estándar 7.3 Solución de problemas de ACL 7.4 Resumen  Con el propósito de lograr la comprensión de los temas teóricos, que serán tratados la siguiente semana.	

**Recursos:**

- Lab. De Redes
- Acceso a internet
- Routers
- Switches
- Computadoras
- Packet Tracer