



Configuración de equipos de interconexión

Sku: CT2339

Horas: 25

Formato: HTML

CONTENIDOS

1. Repetidores (Hubs).

- 1.1. Análisis de su influencia en los dominios de colisión y de broadcast.
- 1.2. Enumeración de distintos usos.

2. Explicación de la técnica de segmentación y de sus ventajas.

3. Puentes (Bridges).

- 3.1. Análisis de su influencia en los dominios de colisión y de broadcast.
- 3.2. Enumeración de distintos usos.
- 3.3. Ejemplificación de puentes interconectando redes 802.x iguales y/o distintas.
- 3.4. Caracterización de un puente transparente y descripción del protocolo Spanning Tree.
- 3.5. Caracterización de un puente remoto.

4. Conmutadores (Switches).

- 4.1. Análisis de su influencia en los dominios de colisión y de broadcast.
- 4.2. Comparación de distintos tipos de conmutación: Cut-Through, Store-and-Forward y Fragment-free Switching.
- 4.3. Comparación entre conmutadores y puentes.
- 4.4. Mención a la conmutación de nivel 3 y 4.
- 4.5. Enumeración de distintos usos.

5 Redes de área local virtuales (VLAN).

- 5.1. Explicación del concepto y funcionamiento.
- 5.3. Análisis de su influencia en los dominios de colisión y de broadcast.
- 5.4. Analizar las ventajas del uso de VLAN.
- 5.5. Descripción y comparación de VLANs estáticas y dinámicas.
- 5.6. Descripción y comparación de las técnicas de definición de VLANs agrupación de puertos y agrupación de MACs.
- 5.7. Descripción de la agregación de enlaces (Link trunk) y del etiquetado.
- 5.8. Enumeración de distintos usos recomendados y no recomendados.

6. Puntos de acceso inalámbrico.

- 6.1. Identificación y comparación de distintos estándares 802.11.
- 6.2. Descripción y comparación de los modos de funcionamiento infraestructura y ad-hoc.
- 6.3. Identificación y descripción de los principales riesgos de seguridad.

7 Desarrollo de un supuesto práctico donde se pongan de manifiesto.

- 7.1. Distintas formas de conexión al conmutador para su configuración.
- 7.2. Las técnicas de definición de VLANs por agrupación de puertos (en uno o varios conmutadores) y agrupación de MACs.

8. Encaminadores (Routers).

- 8.1. Ejemplificación de protocolos enrutables y no enrutables.
- 8.2. Análisis de su influencia en los dominios de colisión y de broadcast.
- 8.3. Estructura de la tabla de encaminamiento.
- 8.4. Comparación de distintos modos de construcción de las tablas de encaminamiento: Hardware state, estáticas y dinámicas.
- 8.5. Analizar las ventajas y limitaciones del encaminamiento estático.
- 8.6. Descripción de CIDR como mejora en el manejo de direcciones IP.
- 8.7. Comparación entre las dos técnicas básicas de encaminamiento: vector de distancia y estado del enlace.
- 8.8. Definición de distancia administrativa, métrica y convergencia.
- 8.9. Enumeración de los objetivos de los protocolos de encaminamiento.
- 8.10. Descripción de las características y comparación de los tipos interior y exterior de protocolos de encaminamiento.
- 8.11. Explicación de características y criterios de utilización de distintos protocolos de encaminamiento: RIP, IGRP, EIGRP, OSPF, BGP.
- 8.12. Explicación de los conceptos unicast, broadcast y multicast.
- 8.13. Instalación y configuración de un encaminador sobre un sistema Linux utilizando un producto software de código abierto.
- 8.14. Descripción de las ventajas y desventajas de utilizar un router software frente a un router hardware.

9. Desarrollo de un supuesto práctico debidamente caracterizado donde se muestren las siguientes técnicas básicas de configuración y administración de encaminadores.

- 9.1. Distintas formas de conexión al encaminador para su configuración inicial.
- 9.2. Configuración del enrutamiento estático y ruta por defecto.
- 9.3. Definición de listas de control de acceso (ACL).
- 9.4. Establecimiento de la configuración de DHCP, si el router lo permite.