TEMARIO DE SWITCHING



PROGRAMA DE TECNOLOGÍA EN CÓMPUTO

SEMESTRE 2020-1

1. Escalamiento de redes

- 1.1. Modelo Jerárquico
 - 1.1.1. Capa de núcleo
 - 1.1.2. Capa de distribución
 - 1.1.3. Capa de acceso
 - 1.1.4. Modelo de núcleo contraído
- 1.2. Redundancia de red
 - 1.2.1. Necesidad de usar la redundancia
 - 1.2.2. Principales problemas de la redundancia en los Switches
 - 1.2.2.1. Tormenta de Broadcast
 - 1.2.2.2. Tablas MAC inestables
 - 1.2.2.3. Tramas duplicadas
- 1.3. Spanning-Tree Protocol: un protocolo para resolver los problemas de la redundancia.
 - 1.3.1. STP
 - 1.3.2. MSPT
 - 1.3.3. PVST
 - 1.3.4. PVST+
- 1.4. Agregado de enlace
 - 1.4.1. EtherChannel
- 1.5. Redes locales virtuales (VLAN): Agregando dominios de Difusión en un entorno de Switching.
 - 1.5.1. Definición y tipos de VLAN
 - 1.5.2. Activar la administración de Switch mediante VLAN y vty
 - 1.5.3. Filtrado VLAN
 - 1.5.4. Router-on-a-stick: Permitiendo el enrutamiento entre VLANS
 - 1.5.5. DTP
- 1.6. DHCP en IOS Cisco
- 1.7. VTP

2. Prácticas demostrativas

- 2.1. Spanning-tree Protocol
- 2.2. Router-on-a-stick
- 2.3. VLANS
- 2.4. Etherchannel
- 2.5. VTP
- 2.6. DHCP

Requisitos: Cable Consola (Cisco), Convertidor rs232-USB, 2 cables Ethernet directo, 1 cable Ethernet cruzado(en el curso de redes de datos se les enseña a hacerlo).



