Activitat eh4a2.6 - Configuració bàsica de commutadors físics CISCO 2960

A) CONFIGURACIÓ INICIAL DEL SWITCH

1.- Connecta un ordinador **PC1** al commutador utilitzant la connexió de **consola**.
2.- Configura el nom del teu commutador com a **eh4a26**.
3.- Configura el nomde domini teu commutador com a **fjeclot.local**.
4.- Assigna al switch la data i hora actuals.
5.- Copia la configuració en execució r**unning-config** a la configuració d'inici del sistema **startup-config**.
6.- Avisa'm per comprovar:

- Nom de del commutador
- Nom de domini
- La data i hora del commutador

B) CREACIÓ D'UN USUARI I ACCÉS VIA CONSOLA

1.- Connecta un ordinador **PC1** al commutador utilitzant la connexió de **consola**.
2.- Crea un usuari de nom **admin**, **màxim** nivell de privilegis i constrasenya encriptada **FjeClot2627@**.
3.- Crea un usuari de nom **asix2**, **mínim** nivell de privilegis i constrasenya encriptada **ClotFje2627@**.
4.- Activa el mode d'accés via **consola** amb **contrasenya** i **usuari**.
5.- Activa el mode d'accés via **telnet/ssh** amb **contrasenya** i **usuari**.
6.- Crea una constrasenya encriptada d'**enable**. La contrasenya serà **FjeClot2627#**.
7.- Copia la configuració en execució r**unning-config** a la configuració d'inici del sistema **startup-config**.
8.- Desconnecta el teu ordinador de la connexió amb el commutador via **consola**.
9.- Avisa'm per comprovar:

- Estableix una connexió amb el commutador per mitjà de la **consola**.
- Accedeix al commutador com usuari **admin**. Comprova el seu nivell de privilegis.
- Accedeix al commutador com usuari **asix2**. Comprova el seu nivell de privilegis.
- Accedeix al mode d'usuari privilegiat com usuari **asix2**.

C) CREACIÓ D'UNA VLAN DE GESTIÓ

1- Crea la VLAN **99** amb el nom **gestio**.
2- Fes que la interfície VLAN **99** tingui l'adreça IP **192.168.1.2** amb màscara **/27**.
3.- Activa la interfície VLAN **99**..
4.- Fes que el port **FastEthernet0/24** formi part de la VLAN **99** i assegura't que estigui actiu.
5.- Configura l'adreça IP de l'ordinador **PC1** amb el valor **192.168.1.10** i màscara **/27**.
6.- Copia la configuració en execució r**unning-config** a la configuració d'inici del sistema **startup-config**.
7.- Tanca la connexió de consola des de **PC1** al commutador.
8.- Avisa'm per comprovar:

- Estableix una connexió amb el commutador via **telnet**.
- Accedeix al commutador com usuari **admin**. Comprova el seu nivell de privilegis.

D) CONFIGURACIÓ D'ACCÉS VIA SSH

1.- Tanca la connexió via **telnet** amb el commutador des de l'ordinador **PC1**. Torna a establir una connexió al commutador via **consola** com usuari **admin**.
2.- Crea un parell de clau pública i privada de tipus **RSA** i **2048** bytes.
3.- Permet només transit **SSH** per les línies **VTY 0 a 15**.
4.- Permet només transit **SSH versió 2**.
5.- Copia la configuració en execució r**unning-config** a la configuració d'inici del sistema **startup-config**.
6.- Desconnecta la connexió de **consola**.
7.- Avisa'm per comprovar:

- Estableix una connexió amb el commutador via **SSH**.
- Accedeix al commutador com usuari **admin**. Comprova el seu nivell de privilegis.

E) CONFIGURACIÓ DE VLANs

1.- Crea una nova LAN virtual **VLAN 2**. Assigna a **VLAN 2** el nom **alumnes**.
2.- Afegeix les interfícies **FastEthernet0/1** a **FastEthernet0/20** a **VLAN2**.
3.- Crea una nova LAN virtual **VLAN 3**. Assigna a **VLAN 3** el nom **professors**.
4.- Afegeix les interfícies **FastEthernet0/21** a **FastEthernet0/23** a **VLAN3**.
6.- Assigna l'adreça IP **192.168.1.33/27** a **VLAN2**.
7.- Assigna l'adreça IP **192.168.1.65/27** a **VLAN3**.
8.- Copia la configuració en execució **running-config** a la configuració d'inici del sistema **startup-config**.
9.- Avisa'm per comprovar:

- Les VLANs del commutadors
- Les adreces IP de les 2 VLANs

F) CONFIGURACIÓ DHCP

1.- Configura el servidor **DHCP** de **VLAN 2** de la següent manera:

- IP de la xarxa 1**92.168.1.32** amb màscara **/27**
- IP del router: **192.168.1.34**
- IP del servidors DNS: **192.168.1.35**
- IP excloses: **192.168.1.33** a **192.168.1.35**

2.- Copia la configuració en execució **running-config** a la configuració d'inici del sistema **startup-config**.
3.- Connecta un segon ordinador **PC2** al commutador **FastEthernet0/20** i configura'l per aconseguir la seva configuració de xarxa via servei **DHCP**.
4.- Avisa'm per comprovar:

- La configuració de xarxa completa (ip, màscara, router i DNS) de l'ordinador connectat a **Fastethernet0/20**.
- Que el commutador emmagatzema les dades de les configuracions assisgnades**.**

G) TAULES MAC

1.- Tanca la connexió via **SSH** amb el commutador des de l'ordinador **PC1**. Torna a establir una connexió al commutador via **consola** com usuari **admin**.
2.- Connecta l'ordinador **PC1** a **FastEthernet0/6** del commutador i configura'l per aconseguir una IP via **DHCP**.
2.- Fes un ping de **PC1** a **PC2** i després de **PC2** a **PC1**.
3.- Avisa'm per comprovar:

- La taula d'adreces MAC del commutador i que les MAC coincideixen amb les dels ordinadors.
- que pots esborrar la taula d'adreces MAC del commutador.

H) ACTIVACIÓ I DESACTIVACIÓ DE PORTS

1.- Desactiva el port **Fastethernet0/6**.
2.- Avisa'm per comprovar:

- que el port està desactivat.
- que pots tornar a activar el port.

I) CONFIGURACIÓ DE SEGURETAT

1.- Activa la seguretat del port **Fastethernet0/2** i assigna com a mesura de seguretat del port que si es connecta un equip que no té l'adreça MAC **00:22:44:66:88:AA**, el port es desactivarà immediatament.
2.- Copia la configuració en execució **running-config** a la configuració d'inici del sistema **startup-config**.
3.- Avisa'm per comprovar:

- la configuració de seguretat dins del commutador
- Comprova que passa si connectes **PC1** a **FastEthernet0/2** i fas un ping a **PC2**.

J) CÒPIES DE SEGURETAT VIA TFTP

1.- Connecta l'ordinador **PC1** a **FastEthernet0/24** del commutador. Assigna a **PC1** l'adreça IP **192.168.1.10/27**. Comprova que hi ha connectivitat entre el commutador i **PC1**.

2.- Instal·la i activa un servidor **TFTP** dins de **PC1**.

NOTA:

- Configuració d'un servidor TFTP amb Windows10/11 → aquí.
- Configuració d'un servidor TFTP amb Debia Linux → aquí.

3.- Copia la configuració en execució **running-config** a la configuració d'inici del sistema **startup-config**.

4.- Fes una còpia de seguretat del **startup-config** del commutador dins de **PC1** via **TFTP** amb el nom **eh4a26.fjeclot.local_yyyymmdd** a on **yyyymmdd** representa l'any, mes i dia. Per exemple, **eh426.fjeclot.local_20261023** representaria el backup del **23** d'**octubre** del **2026** de l'equip **eh4a26.fjeclot.local**.

6.- Avisa'm per comprovar:

- El fitxer **eh4a26.fjeclot.local_yyyymmdd** dins de **PC1**.
- El contingut del fitxer **eh4a26.fjeclot.local_yyyymmdd** dins de **PC1**.