

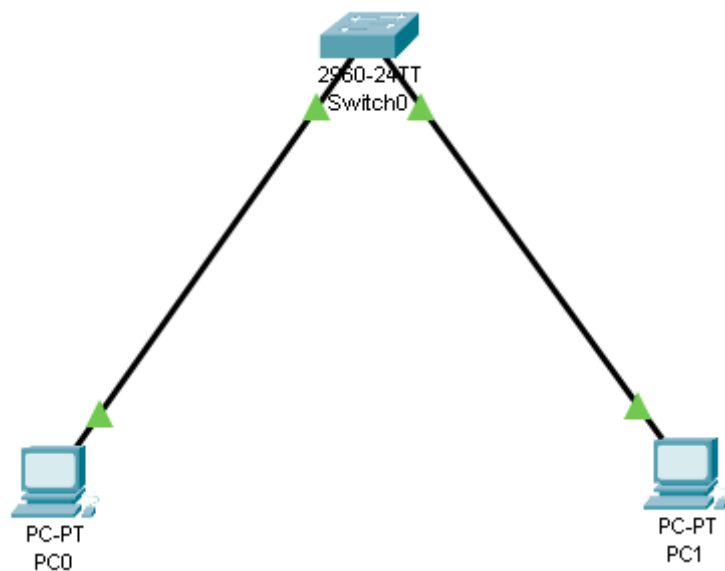
## Packet Tracer : Configuració switch

---

### Què és un switch?

Un switch és un dispositiu de xarxa que permet connectar diferents dispositius en una xarxa local (LAN) i dirigir les dades entre ells de manera eficient. El funcionament bàsic d'un switch consisteix a aprendre les adreces MAC dels dispositius connectats a la seva xarxa i enviar les dades només al dispositiu destinatari, millorant així la velocitat i l'eficiència de la xarxa.

Crea la següent topologia d'arbre:



En aquest exemple usem un switch de 24 ports Ethernet (24TT).

Assigna les IP del rang 192.168.1.2-3 als hosts.

### Comandes d'accés

En un entorn real connectaríem un cable Ethernet al switch i hi accediríem a través d'una connexió Telnet/SSH. Amb Packet Tracer clicka el switch per entrar al CLI (o Command Line Interface).

Per consultar l'estat del switch podem usar la següent comanda: «show running-config».

Per poder configurar un switch necessitem privilegis.

Amb la comanda «enable» podem accedir a totes les funcions de configuració i des d'aquest nivell podem entrar en mode configuració global introduint «configure terminal».

Per baixar en el nivell de privilegis usa «exit», algunes consultes no es poden fer des del mode de configuració. Prova de posar davant de la comanda «do» (debug on), per exemple «do show running-config».

Investiga sobre les següents comandes per realitzar les tasques que es demanen.

Mostra la comanda introduïda i adjunta una captura de pantalla que demostrï, no que has introduït la comanda, sinó que la comanda ha tingut efecte. Per exemple quan es configura un password, mostrar que es sol·licita.

### **Comandes bàsiques de configuració**

- a) «hostname» : Permet canviar el nom de host del switch. Canvia el nom del switch a «SW-1».
- b) «ip domain name» : Permet establir un nom de domini pel switch i habilita la resolució de noms de hosts usant el protocol DNS. Estableix el domini com «SW-1Domain».
- c) «enable secret» : Estableix una contrasenya d'administrador encriptada per l'accés a la configuració del switch.
- d) «username» : Permet crear un usuari local. Crea un usuari amb el teu nom i password encriptat amb el màxim nivell de privilegis.
- e) «line vty» : Permet establir línies de connexió remotes al switch a través de Telnet o SSH. Estableix la línia 0 per telnet. Usa «login local» perquè usi l'usuari local com a identificador.
- f) «line console» : Permet establir línies de connexió per entrar a la consola. Estableix una línia amb l'usuari local.

## VLAN

Una VLAN (Virtual Local Area Network) és una tecnologia de xarxa que permet segmentar una LAN física en múltiples xarxes lògiques independents.

Cerca les comandes necessàries per realitzar les següents tasques.

- a) Configura la direcció IP de la VLAN assignada per defecte a la nostra xarxa. Assigna-li la IP 192.168.1.1 i la màscara de subxarxa corresponent a 24 bits de xarxa. No t'oblidis d'engegar la interfície.

```
interface vlan [id VLAN]
ip address [IP] [màscara de xarxa]
no shutdown
```

Comprova les VLAN disponibles i les interfícies assignades usant «show vlan brief» i el seu estat usant: «show interface status». Un cop realitzada la configuració assegura't que la IP s'ha actualitzat correctament: «show ip interface brief».

- b) Entra des de un dels PC al switch usant el protocol telnet que prèviament hem configurat.
- c) Configura el gateway per defecte per poder accedir i sortir de la xarxa creada. Assigna-li l'última IP disponible per hosts.

Grava la configuració perquè es carregui automàticament quan es reiniciï el switch usant la comanda: «copy running-config startup-config».

Un cop finalitzada la pràctica, fes una captura de pantalla amb la informació subministrada per la comanda «show running-config» on es mostrin totes les modificacions realitzades. Envia-la juntament amb el fitxer .pkt.

## BIBLIOGRAFIA I WEBGRAFIA

«comparitech». <https://www.comparitech.com/net-admin/configure-cisco-switches/>

«eClassVirtual». <https://eclassvirtual.com/configuracion-basica-de-un-switch-cisco/>



Autor: Xavier Baubés Parramon

Aquest document es llicència sota Creative Commons versió 4.0.  
Es permet compartir i adaptar el material però reconeixent-ne l'autor original.