

## **Mòdul: Planificació i administració de xarxes**

### **Unitat 4: Configuració i administració de commutadors**

**Nombre:** Pedro Antonio

**Apellidos:** Ruiz Martínez

**DNI:** 43125340-H

#### **Exercici 1.**

Examina detalladament la figura i respon a les següents preguntes:

1) Quin dispositiu és?

**Es un router. Tiene puertos de conexión LAN y un puerto de conexión WAN, además de un pulsador que permite devolver al router a su configuración de fábrica (RESET).**

2) Aquest dispositiu permet connectar-mos directament a una línia telefònica per a accedir a Internet?

**Si. Es capaz de modular o demodular (se puede conectar directamente a la red telefónica).**

3) Quin port utilitzaria per a connectar-nos via SSH i accedir a la seva configuració mitjançant la línia de comandes?

**Cuando se opta por el acceso vía línea de comandos utilizando el puerto consola, la conexión física entre el PC y el router se debe llevar a cabo con un cable que utilizará terminales de conexión adecuados a los interfaces de los que disponga el router. Para ello, en la actualidad existen varios adaptadores para los diferentes tipos de puertos, interfaces comunes son los RJ45, DB-9 y DB-25. Existen cables con extremos RJ45 – DB9 que se proporcionan junto con el router en el momento de la compra.**

4) Quin tipus de cablejat utilitzaríem per a resoldre la qüestió 3 i a quin port del PC hauríem de connectar-lo?

**El cable de la figura anterior se utiliza para conectar a un router por el puerto consola y acceder a la configuración del mismo, el extremo DB-9 se conecta al PC y el RJ45 al router.**

5) Quin dels següents components no té aquest dispositiu? CPU, interfaces, fonts d'alimentació, memòria o bus.

**Todos los componentes enumerados son parte de un router.**

6) Aquest dispositiu crea dominis de difusió o de col·lisió?

**Este dispositivo crea dominios de difusion.**

Exercici 2.

Observa la següent figura:

7) Quins dels ports serveix per a accedir a la configuració d'aquest router?

**El puerto de consola.**

8) Quan s'empria l'accés via port consola el cable de connexió RJ45 és el mateix que s'utilitza en la connexió via port LAN Ethernet?

**No, el que conecta con el PC es el DB9.**

9) Es pot aplicar l'aplicació PuTTY per a connectar-nos mitjançant el port sèrie?

**Putty se puede conectar por puerto serie, se suele usar para comunicaciones con elementos hardware.**

10) Quins són els paràmetres bàsics per a accedir a la configuració d'un router via web?

**Para utilizar esta opción es necesario conectar nuestro PC con el router, así como conocer su IP y disponer de un navegador en nuestro sistema.**

Exercici 3.

Ens hem connectat a un router via SSH mitjançant la línia de comandes i l'aspecte de la mateixa és el següent:

Router>

Indica les comandes que necessitam en l'ordre adequat per a:

11) Entrar en mode configuració global

**Router>enable  
Router#configure terminal  
Router(config)#**

12) Obtenir les comandes disponibles en aquest moment.

**Router>?**

**o**

**Router>help**

13) Mostrar les interfícies del router

**Router>show interface**

14) Accedir al mode de configuració específic de l'interfície Ethernet número 5

**Router(config)#interface FastEthernet5/0**

**Router(config-if)#ip address y mascara de subred**

15) Establir el mode "up" a l'interfície Ethernet número 1

**Router(config-if)#no shutdown**

16) Establir una ruta estàtica des de l'interfície número 2 a la xarxa 10.0.0.0 emprant la porta 192.168.1.10

**Router#configure terminal**

**Router(config)#ip route 10.0.0.0 255.0.0.0 192.168.1.10**

17) Soluciona el problema que es pot donar si a l'exercici 16 no sabem el destí del paquet

**Router(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.1.10**

18) Consegir denegar el tràfic entrant a la xarxa 192.168.1.0 mitjançant l'interfície 1 Ethernet.

**Ethernet.**

**Router#configure terminal**

**Router(config)#access-list 10 deny 192.168.1.0 0.0.0.0**

**Router(config)#access-list 10 permit any**

**Router(config)#interface serial 1**

**Router(config-if)#ip access-group 10 in**

Exercici 4.

Observa la següent figura:

19) Què representa aquesta captura de pantalla?

**La conexión al router a través de una página web. En la imagen anterior se aprecia cómo Se puede navegar a través de menús (parte izquierda) para configurar los distintos parámetros del router.**

20) Si no es selecciona l'opció "Responder a Ping por el puerto WAN", s'està llevant l'equip de la zona DMZ?

**No. Se ofrece la posibilidad de que el equipo que queda en la zona DMZ/Desmilitarizada responda o no a los ping hechos desde la red WAN.**