



Administració de Sistemes Informàtics i Xarxes

MP07 – Planificació i Administració de Xarxes

Avaluació Inicial

Nom:

Nicola

Cognoms:

Roca Mühlemann

Coneixements previs sobre Llenguatges de marques

1. Indica algunes avantatges de tenir ordinadors connectats entre sí.

Ens permet transferir dades d'una forma senzilla entre diferents dispositius.

2. Defineix què és una IP, quina és la seva funció principal?

És una adreça que serveix per identificar un dispositiu dintre d'una xarxa, amb aquesta ens podem dirigir amb aquest dispositiu, similar al nom d'una persona, tot i que aquest pot canviar.

3. Què vol dir banda ampla?

És el terme que es sol utilitzar per descriure a la velocitat d'internet des-de la introducció del adsl.

4. Defineix el concepte: Protocol. Indica els que coneixis.

SSH, serveix per fer transferir arxius i una shell remota d'un ordinador de forma segura.

FTP, serveix per transferir arxius

5. Que és un concentrador? i un encaminador? Com es coneixen quotidianament?

Un concentrador conegut comunment com a hub és un dispositiu de xarxa que connecta diferents dispositius amb la xarxa, cal diferenciarlos d'un switch, ja a que un hub re-envia tots els paquets que rep a tots els dispositius connectats, on un switch només l'envia al dispositiu corresponent segons la MAC.

Un encaminador, o router, interconnecta dues o més xarxes diferents.

6. Saps què és un recurs de xarxa? Enumera els que coneixis.

Són recursos compartits en la xarxa, poden ser carpetes compartides (smb, ftp, nfs...), impressores i altres.

7. Què vol dir Ethernet?

Ethernet és un protocol de xarxa com podria ser infiniband, aquest pot ser transportat per cablejat com cables trenats, fibra optica o cable coaxial.

8. Quina diferència hi ha entre una LAN i una WAN?

Una LAN és el que entenem per la xarxa que tindrem en una casa o empresa, i una WAN ens interconnecten amb altres empreses i proveïdors de serveis.

**9. Què vol dir DHCP? Quina utilitat té?**

És un protocol que serveix per distribuir dades d'una xarxa a dispositius, com la IP que utilitzaran, la pasarel·la, DNS i altres. Les sigles signifiquen: Dynamic Host Configuration Protocol o protocol de configuració dinàmica del host.

10. Com pots esbrinar l'adreça IP del teu ordinador?

Assuming que utilitzem un ordinador amb el SO Windows, amb una nova terminal introduïm "ipconfig" el qual ens retornarà un llistat d'adpatadors de xarxa amb, la seva IPv4 (i v6 si ho suporta), la seva màscara, i una passarel·la.

En cas d'utilitzar un SO Linux, amb una terminal "ip addr" obtindrem el mateix resultat.

11. Amb quina comanda de terminal veuries si a la xarxa hi ha connectivitat?

Tant Windows, Linux, o Mac OS podem utilitzar la comanda "ping" seguida d'una ip com "1.1.1.1" o "8.8.8.8" (els dns de cloudfare i google respectivament) per veure si ens responen, això voldria dir que tenim accés a altres màquines agenes a la nostra LAN.

12. Indica els passos que segueixes per arribar fins a les propietats del TCP/IP de la targeta de xarxa d'un ordinador. Hi ha alguna forma més d'arribar-hi?

Amb windows podem utilitzar "ipconfig /all" en una terminal per rebre tota la informació de cadascuna de les targetes de xarxa. Amb linux podem utilitzar "ifconfig" en una terminal per rebre la mateixa informació.

13. Saps la diferència que hi ha entre IP dinàmica i IP estàtica?

Una adreça estàtica no canvia, ja sigui perquè s'ha configurat manualment en un ordinador, o s'ha establert una reserva en el servidor DHCP, i una adreça dinàmica té un temps de "lease" o arrendament on es presta una adreça temporalment.

14. Com definiries VPN?

Hi han dues formes que es coneix una VPN, pot ser una forma de connectar-se a internet on el nostre tràfic passa per un servidor, d'aquesta forma (si el servei està correctament protegit i configurat) aconseguim privacitat i anonimitat. Una altra forma de descriure-ho pot ser com una LAN privada a través d'internet, una forma de connectar diversos recursos que no estan en una mateixa LAN.

15. Quins tipus de cables coneixes que s'utilitza en xarxes d'ordinadors?

Cablejat de fibra òptica i cablejat de parells trenats.

16. Descriu el millor que puguis els conceptes: ordinador client i ordinador servidor.

Un servidor proveeix un servei, emmagatzematge d'arxius, directori, pàgines web, etc... mentre un client és l'ordinador que es connecta als serveis.

17. Quines funcions té un firewall?

És un dispositiu per monitoritzar i controlar els paquets entrants i sortints d'una xarxa, on si es troba un paquet de procedència maliciosa és bloquejat.