| Nom i cognoms: Òscar Rodríguez |  |
| --- | --- |
| Data: 4/11/2022 |  |
| Nom de l’activitat/pràctica: UF1\_ACTIVITAT 2 |  |

**Preguntes:**

1. **¿En què consisteix DHCP? ¿Quins ports i protocols de la capa de transport utilitza?**

El Protocol DHCP és un protocol client/servidor que proporciona automàticament un host de Protocol d'Internet (IP) amb la nostra adreça IP i una altra informació de configuració relacionada, com la màscara de subxarxa i la porta d'enllaç predeterminada . En el cas del servidor DHCP fem servir el protocol UDP port 67, en el cas dels clients fem servir el protocol UDP al port 68.

1. **¿Quins avantatges proporciona? ¿Quins desavantatges proporciona?**

Avantatges

Només es configura el servidor que lliura adreces IP d'un rang a cada client.

La configuració és molt fàcil de fer.

Les adreces són controlades pel servidor, la qual cosa aconsegueix la seva facilitació al moment de fer seguiment i supervisar.

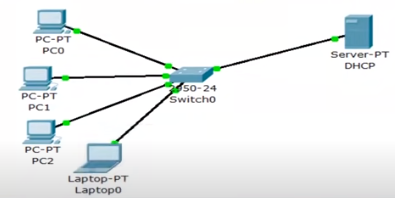
En una xarxa de força usuaris, el servidor DHCP és necessari per assignar IP de forma automàtica.

Desavantatges

Si requereix un DNS, cal configurar-lo manualment per indicar les adreces IP corresponents.

Si el servidor DHCP fallés, totes les màquines clients que renovessin la seva IP no obtendrien cap resposta, cosa que provocarà que tota la xarxa s'aturi.

1. **Dibuixa l’esquema de una xarxa local i ubica correctament el servidor DHCP**



1. **¿Ve algun software de servidor de DHCP amb Windows Server? ¿Des d’on s’instal·la i des d’on s’administra?**

No, hem d'instal·lar el programari des d'eines.

Desde l'active directory.

1. **¿Quin és el software de servidor de DHCP més conegut per UNIX/LINUX?**

El software de servidor de DHCP més conegut és ISC.

1. **A l'instal·lar un servidor DHCP, ¿Quins paràmetres de configuració són els més importants?**

Adreça IP

Màscara

Adreça de xarxa

Adreça de host

Adreça porta d’enllaç predeterminada o gateway

1. **¿Quins són els passos que es segueixen en la comunicació entre un client i un servidor de DHCP? Explica i detalla cada procés de comunicació entre client/servidor.**

El client DHCP envia un paquet a l'adreça 255. 255.255.255 des de l'adreça 0.0.0.0. Amb aquesta anomenada difusió àmplia o broadcast, el client estableix contacte amb tots els integrants de la xarxa amb el propòsit de localitzar servidors DHCP disponibles i informar sobre la seva petició.

1. **¿Qué succeeix si accidentalment hi ha dos servidors DHCP en una xarxa donant servei a les mateixes adreces? ¿Quina eina permet detectar-lo?**

Si utilitzem més d'un servidor DHCP a la xarxa, cada servidor s'ha de configurar amb els rangs propis d'adreces IP exclusives. NMap DHCP Discover és l'eina que ens permet detectar-ho.