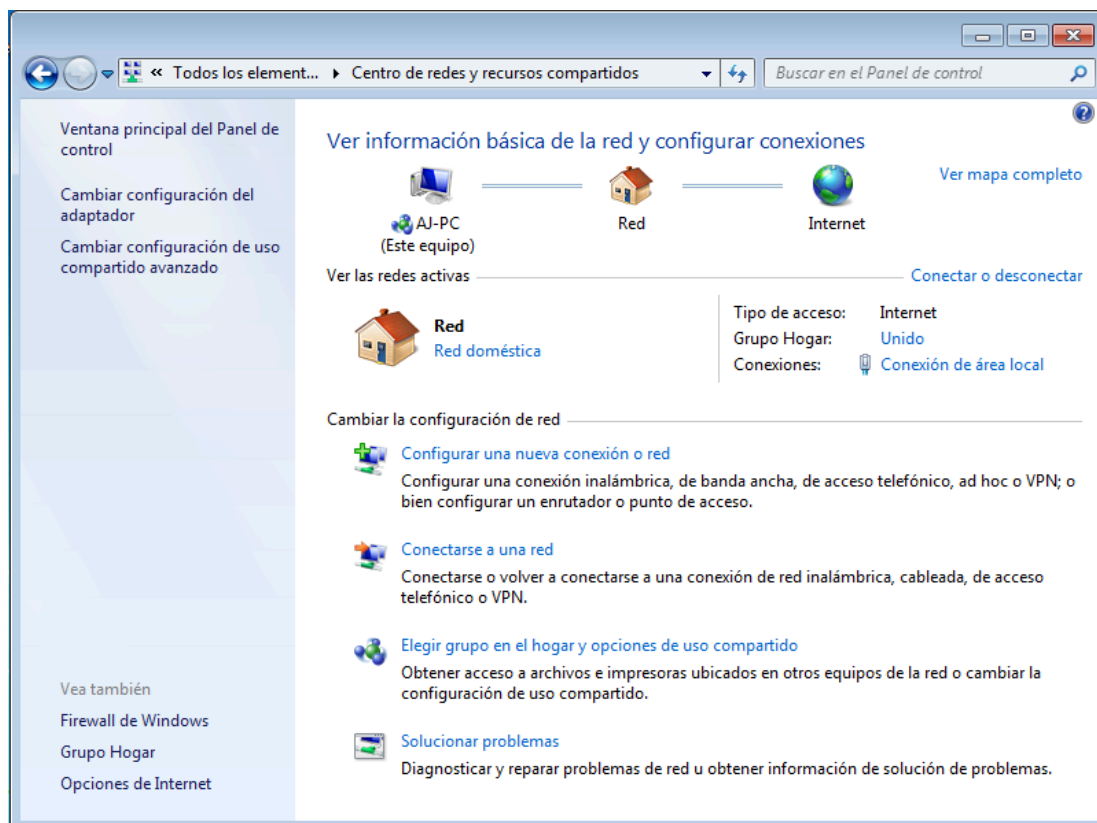


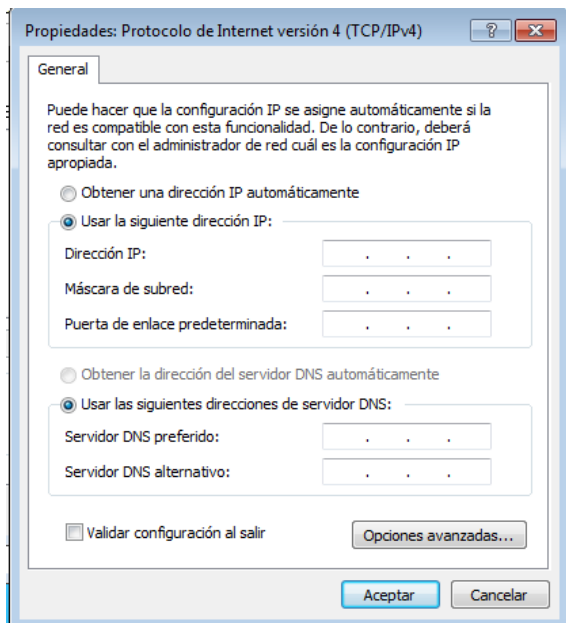
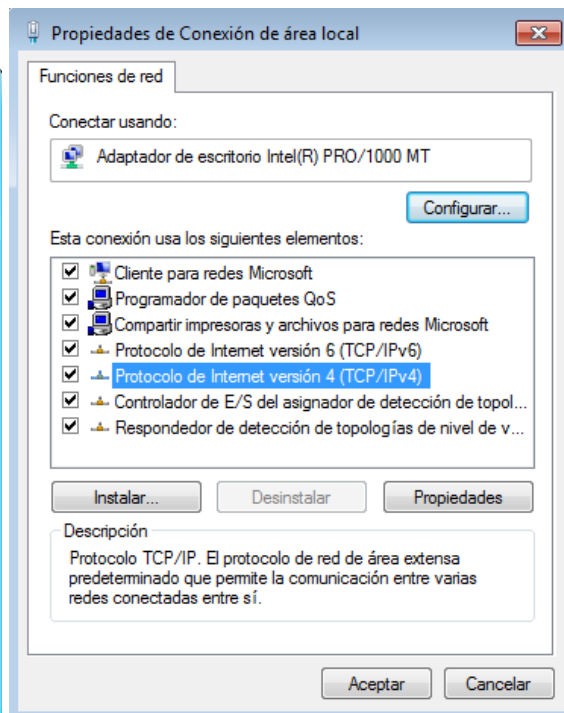
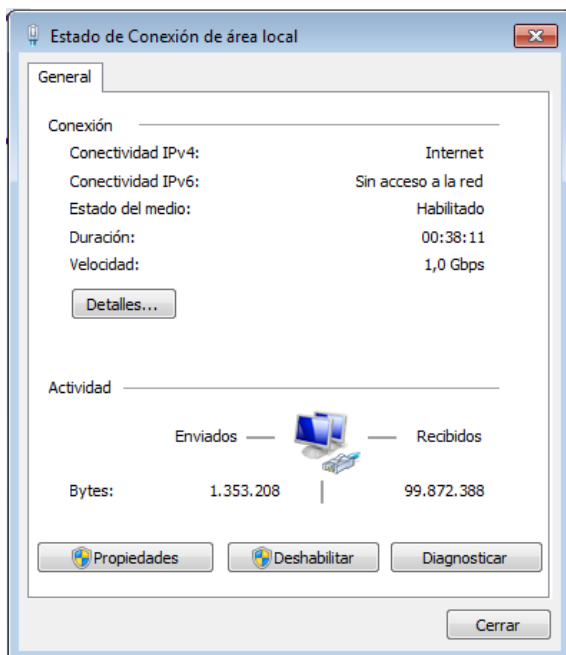
Activitat UD5

IMPORTANT! Realitza les següents activitats en la màquina virtual WINDOWS:

Activitat 1. Descriviu les passes necessàries per realitzar la configuració de la xarxa en Windows, indiqueu o podem localitzar les següents opcions.

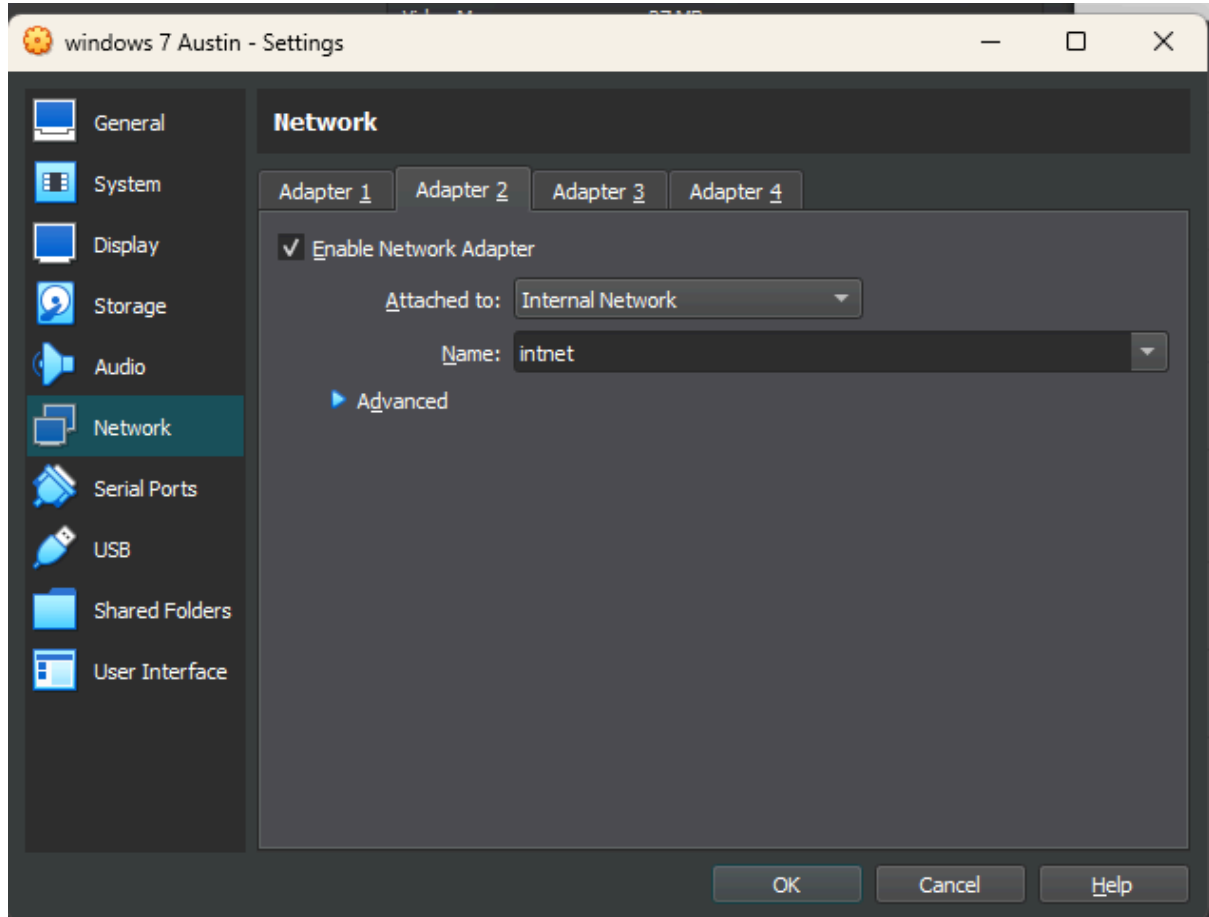
- Adreça IP i màscara de xarxa.
- Porta d'enllaç.
- Servidor DNS principal.
- Servidors DNS alternatius.





Activitat 2. Configuració del protocol de la xarxa en sistemes operatius de propietat.

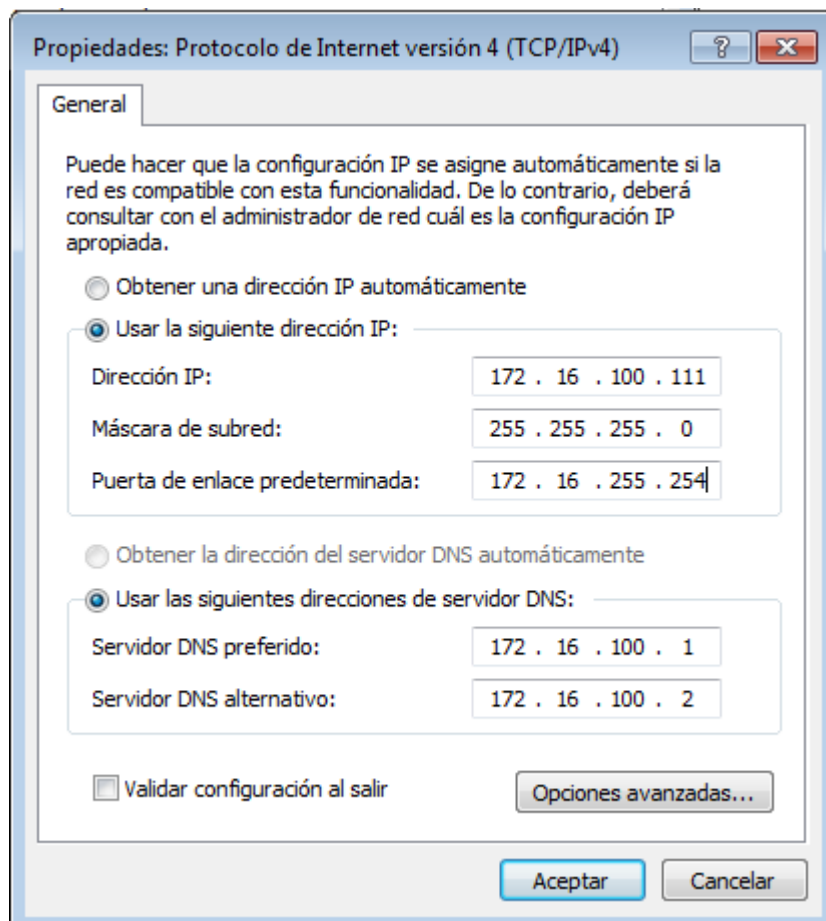
1. Editeu les propietats de la màquina virtual, i afegiu una segona interfície de xarxa, però assignant-la a la xarxa interna.



2.- Realitzarem la configuració de l'adreçament IP de forma estàtica i dinàmica fent ús de l'entorn gràfic del Windows 7.

- Adreçament estàtic
 - Imagineu que ús diuen que heu de configurar la vostra xarxa a partir d'aquests valors:
 - Adreça de xarxa: 172.16.0.0 /16
 - Adreça de la porta d'enllaç: 172.16.255.254
 - Adreça dels servidors DNS: 172.16.100.1, 172.16.100.2, 62.151.8.100

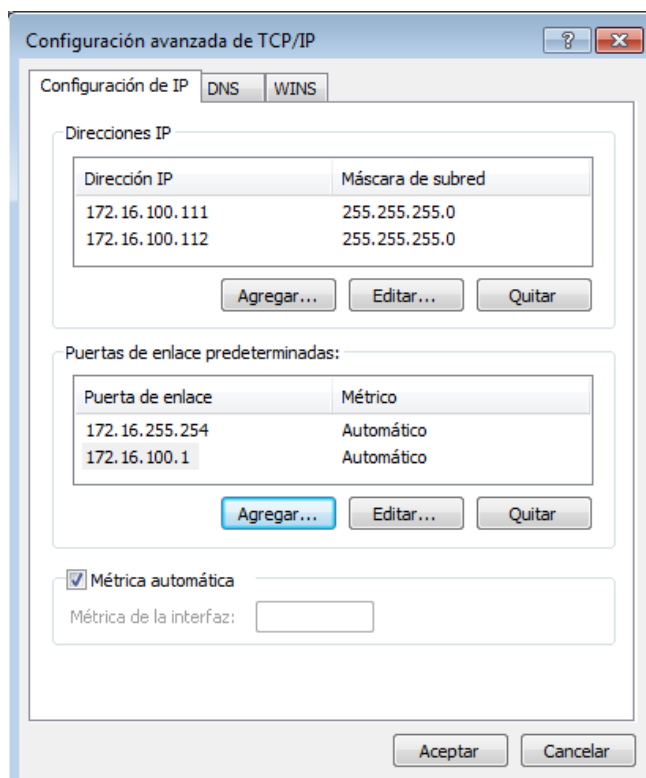
- Per configurar l'adreça IPv4 en el Windows 7 us heu d'adreçar a Inici > Tauler de control > Xarxes i Internet > Centre de xarxes i recursos compartits. Un cop aquí, escolliu l'opció Canviar configuració de l'adaptador, en el menú esquerre.
- Escollint aquesta opció, podreu veure totes les connexions de xarxa que teniu instal·lades en l'equip. En aquest cas configurarem la targeta de xarxa cablejada, però els passos descrits a continuació es poden aplicar igualment en les targetes de xarxa sense fil.
- Feu doble clic sobre connexió d'àrea local, per editar-ne la configuració. Feim click a propietats.
- Feu doble clic sobre Protocol d'Internet versió 4 (TCP/IPv4), o seleccioneu-lo i feu clic a Propietats.
- En aquesta finestra és on heu d'introduir la configuració IP que tindrà l'equip. Aquesta configuració variarà segons la xarxa en què ens trobem.
- En aquest cas, escollirem una adreça IP que encara no estigui assignada a cap host en la nostra xarxa. Per exemple:
 - Adreça IP: 172.16.100.111
 - Màscara de subxarxa: 255.255.255.0
- Per configurar correctament la porta d'enllaç, haurem de saber quina és l'adreça IP de la interfície interna del nostre encaminador (router). En aquest cas, suposarem que aquesta adreça és:
 - Adreça IP de la passarel·la (default gateway): 172.16.255.254
- Finalment, configurarem les adreces IP dels DNS. En aquest cas, són dues internes de la nostra xarxa (adreces privades: 172.16.100.1 i 172.16.100.2). El primer servidor DNS configurat serà el servidor DNS principal, i la resta, els servidors alternatius. Per defecte, el nostre sistema utilitzarà el servidor principal i únicament n'utilitzarà algun d'alternatiu en cas de que el principal no respongui. Entre els servidors alternatius s'utilitza el mateix procés segons com siguin ordenats.



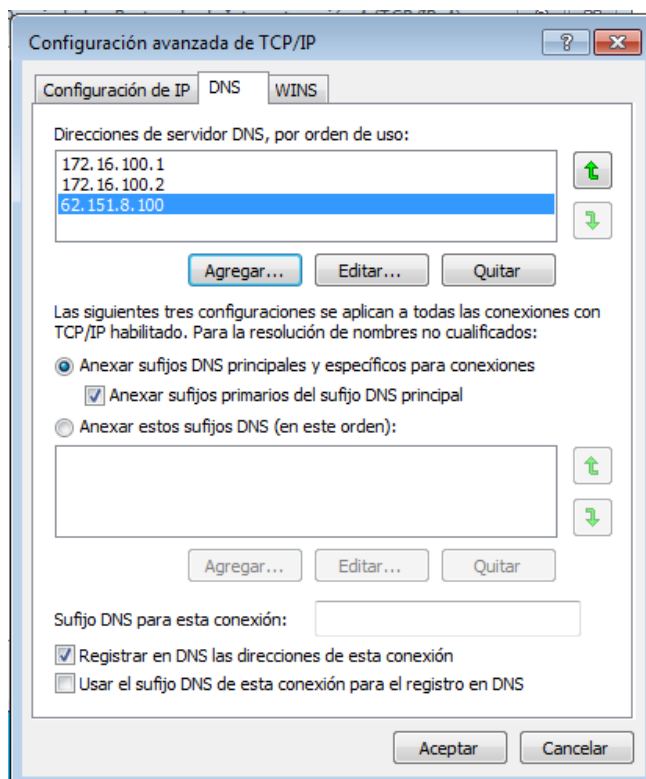
- Opcions avançades
 - Si feu clic en el botó d'opcions avançades de les propietats de TCP/IPv4.
 - Adreça IP. Aquí es poden assignar diferents adreces IP a la mateixa interfície de xarxa. D'aquesta manera, el vostre equip tindrà l'opció de comunicar-se en diferents xarxes sense haver de reconfigurar cada vegada l'adreça IP.
 - Per afegir una nova adreça IP, feu clic a Agregar i introduïu una nova adreça IP amb la màscara corresponent.
 - Portes d'enllaç predeterminades. De la mateixa manera que podem tenir assignades adreces IP de diferents xarxes, també és possible configurar les portes d'enllaç de xarxes diferents. Per agregar una nova porta d'enllaç feu clic a Agregar, i afegiu
 - l'adreça IP de la porta d'enllaç alternativa. En aquest cas, la segona porta d'enllaç configurada únicament s'ha d'utilitzar si la

primera no respon, per exemple, si l'encaminador en qüestió està apagat o desconnectat.

- DNS. En la segona pestanya de les propietats avançades de TCP/IP, es poden configurar diferents aspectes relacionats amb els DNS.
- Adreces de servidor DNS, per ordre d'ús. En aquest punt podreu assignar tantes adreces de DNS com siguin necessàries. Per fer-ho, feu clic a Agregar i afegiu l'adreça IP del servidor DNS. En aquest cas, afegirem l'adreça següent: 62.151.8.100.
- En aquest punt, tenim tres adreces DNS configurades en el nostre equip. El sistema sempre utilitzarà la primera llevat que falli (no respongui). Si la primera no respon, i únicament si no ho fa, utilitzarà la segona adreça.
- WINS. En la darrera pestanya podeu configurar els servidors WINS que utilitzarà el vostre equip. Un servidor WINS funciona de manera semblant a un servidor DNS i permet resoldre, en xarxes Windows, noms de host en les adreces IP corresponents.
- Adreces WINS, en ordre d'ús. En aquesta part podeu afegir els servidors WINS de la vostra xarxa. Per afegir-ne de nous heu de fer clic a Agregar, i configurar la seva adreça IP.

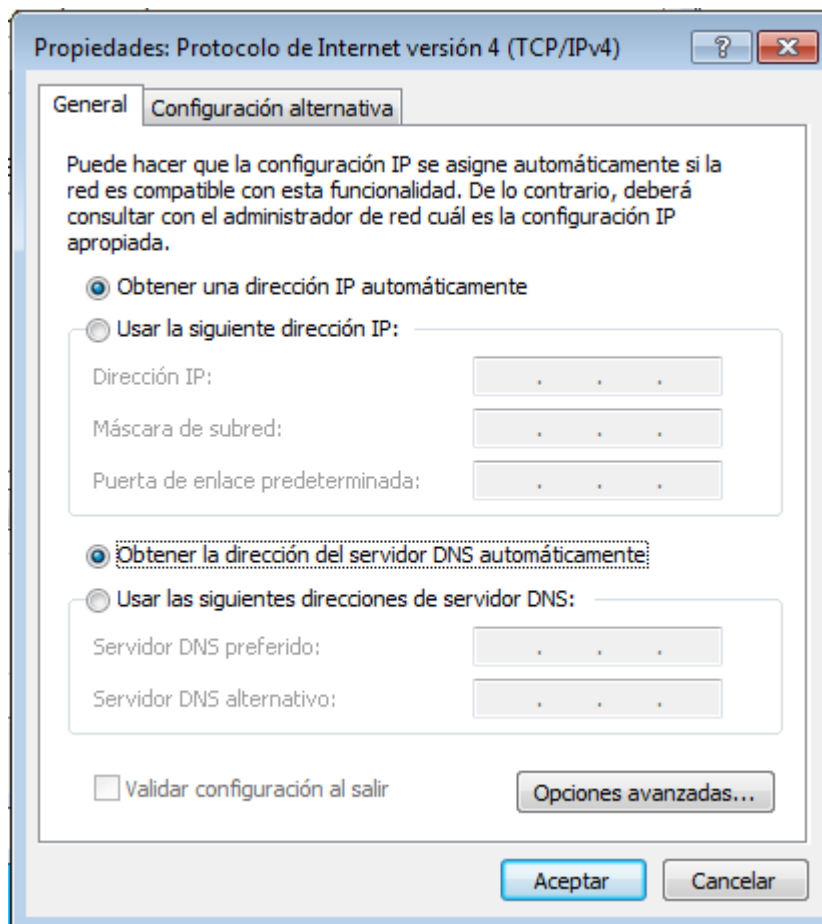


Arribats a aquest punt ja tendriem en nostre adreçament estàtic configurat.



- Adreçament dinàmic

- Per obtenir una adreça IP utilitzant un servidor DHCP configurat en la nostra xarxa us heu d'adreçar a Configuració d'àrea local > Protocol d'Internet versió 4 (TCP/IPv4). En aquesta finestra heu d'escollir les opcions Obtenir una adreça IP automàticament i Obtenir l'adreça del servidor DNS automàticament. Finalment feu clic a Acceptar, i l'adreça IP s'assignarà automàticament. Aquesta adreça IP serà assignada pel servidor DHCP configurat. En cas de tenir més d'un servidor DHCP, l'adreça IP obtinguda serà la del primer servidor que respongui a la nostra petició.
- Les adreces IP assignades per un servidor DHCP no seran visibles des d'aquesta finestra, i s'haurà d'utilitzar l'ordre ipconfig per comprovar la configuració de l'adreçament IP dinàmic.



Arribats a aquest punt ja tendríem el nostre adreçament dinàmic configurat.

Activitat 3. Què és un adreçament estàtic i un dinàmic?

El adreçament estàtic implica assignar manualment direcciones IP fijas a los dispositivos, mientras que el adreçament dinàmic permite que las direcciones se distribuyen automáticamente mediante un servidor DHCP, simplificando la gestión de la red, especialmente en entornos más grandes o en los que los dispositivos se mueven o cambian con frecuencia.

Activitat 4. Realitzeu un resum de que és un servidor DHCP.

El servidor DHCP es como el "distribuidor" de direcciones de internet en una red. Cuando un dispositivo se conecta a la red, el servidor DHCP le asigna automáticamente una dirección IP para que pueda comunicarse con otros dispositivos en esa red. Esto evita que tengamos que asignar manualmente direcciones IP a cada dispositivo, lo que hace que la gestión de la red sea mucho más fácil y eficiente.

(<https://openwebinars.net/blog/que-es-un-servidor-dhcp/>)