

INFORMÁTICA

Guía de estudio 04:

Prácticas de Redes

Ipconfig

Nivel: Secundario - Modalidad Educación Técnico-Profesional.

Ciclo: Segundo ciclo.

Especialidades: Informática, Programación.

Introducción

En esta guía de estudio se ve el comando ipconfig y en particular su uso para renovar la dirección IP. Se detalla toda la información que permite obtener y combinado con recursos de configuración de la computadora se ve cómo utilizar el servidor de DHCP para asignación automática de dirección IP. Se muestra cómo ver un historial de los DNS almacenados en la caché y un comando para guardar en un archivo de texto el resultado de ipconfig/all.

¿Qué estamos aprendiendo? El comando Ipconfig.

Recursos

Video Resolver problemas con DHCP | Comando IPconfig / Release & Renew que se encuentra en el siguiente enlace:

https://youtu.be/ie14ep1_aDk



Secuencia didáctica

Responder las preguntas luego de ver el video Resolver problemas con DHCP | Comando IPconfig /Release & Renew que se encuentra en el siguiente enlace:

<p>https://youtu.be/ie14ep1_aDk</p>	
--	--

Actividades

Después de mirar el video del link o del QR, te invitamos a que reflexiones con las siguientes preguntas.

No olvides escribir tus respuestas, te facilitarán realizar trabajos prácticos y repasar los temas que hayas estudiado con esta guía.

1) Ejecuta el comando ipconfig/all:

- a) ¿Cuál es el nombre del host?
- b) ¿Cuál es la dirección IP versión 4?
- c) ¿Cuál es la dirección física o MAC de la placa o adaptador de red?
- d) ¿Cuál es la dirección IP de la máscara de subred?
- e) ¿Cuál es la dirección IP del Gateway o puerta de enlace predeterminada?
- f) ¿Sabías que la puerta de enlace predeterminada en los hogares es el cablemódem o el router de la compañía proveedora de servicios y que tiene dos direcciones IP (una hacia adentro de la red local o privada y otra hacia afuera o pública)?
- g) ¿El servidor DHCP está habilitado? ¿Cuál es la dirección IP del servidor DHCP?

1	Nombre del host	
2	IP v4	
3	Dirección física	
4	Máscara de subred IPv4	
5	Puerta de enlace predeterm.	
6	Habilitado para DHCP	
7	Servidor DHCP IPv4	

2) En Windows 10 se puede ver los detalles de la conexión a Internet de la siguiente manera: Entramos en Configuración Red e Internet Cambiar las opciones del adaptador Clic en el botón derecho del mouse sobre Eternet o Wi-Fi (según cual esté conectada) Estado Detalles

- a) ¿Cuál es la dirección IP versión 4?
- b) ¿Cuál es la dirección física o MAC de la placa o adaptador de red?
- c) ¿Cuál es la dirección IP de la máscara de subred?
- d) ¿Cuál es la dirección IP del Gateway o puerta de enlace predeterminada?
- e) ¿El servidor DHCP está habilitado? ¿Cuál es la dirección IP del servidor DHCP?
- f) ¿Cuáles son las direcciones IP de los servidores de DNS?
- g) ¿Sabías que DNS significa Domain Name Server o Servidor de Nombre de Dominios y se encargan de resolver un nombre de dominio en una dirección IP y viceversa?

1	IP v4	
2	Dirección física	
3	Máscara de subred IPv4	
4	Puerta de enlace predeterm.	
5	Habilitado para DHCP	
6	Servidor DHCP IPv4	
7	Servidores de DNS IPv4	

3) ¿Cómo se hace para que el servidor DHCP asigne una dirección IP?

- a) ¿Qué hace el comando ipconfig/release?
- b) ¿Con qué comando se solicita una nueva dirección IP?
- c) ¿Qué hace el comando ipconfig/renew?

4) Si el servidor DHCP no asigna una dirección, puede ocurrir que en la máquina haya una asignación estática de dirección IP y no esté habilitada para DHCP, ¿funcionarian en ese caso los comandos ipconfig/release e ipconfig/renew?

5) ¿Cómo habilitamos el funcionamiento con DHCP y asignación automática de servidores de DND? en Windows 10 si entramos en Configuración Red e Internet Cambiar las opciones del adaptador Botón derecho del mouse sobre Eternet o Wi-Fi Propiedades Seleccionamos Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4) Propiedades. ¿Tu configuración IP se asigna automáticamente o usa una direc-

ción IP fija? ¿Dónde hay que tildar para tener una asignación de IP automática? ¿Y para obtener la dirección del servidor de DNS automáticamente?

- 6) Una vez completadas las tablas de los ejercicios 1 y 2 se pide:
- a) Ejecuta el comando `ipconfig/release`
 - b) ¿Cuál es la IPv4? ¿Cuál es la IPv4 de la Máscara de subred? ¿cuál es la IPv4 del Servidor DHCP? ¿Cuál es la IPv4 de la Puerta de enlace predeterminada? compara con los valores anteriores.
 - c) Ejecuta el comando `ipconfig/renew`
 - d) ¿Cuál es la IPv4? ¿Cuál es la IPv4 de la Máscara de subred? ¿cuál es la IPv4 del Servidor DHCP? ¿Cuál es la IPv4 de la Puerta de enlace predeterminada? compara con los valores anteriores.

Para seguir aprendiendo:

Con `ipconfig/?` Podemos ver la ayuda del comando y todos los argumentos que acepta.

- a) Ejecuta `ipconfig/displaydns` para ver el contenido de la cache de resolución de DNS.
- b) Guarda el resultado de `ipconfig/all` en un archivo de texto en el escritorio con:
`ipconfig /all > %userprofile%\Desktop\ipconfig.txt`