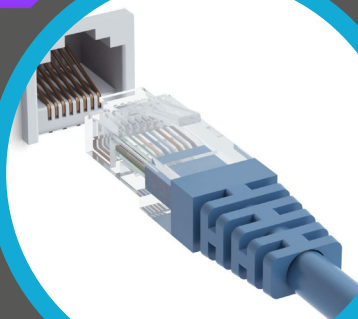


NÚCLEO ELÉCTRICO



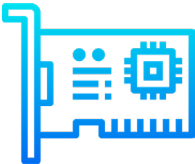
CONFIGURACIÓN DE TARJETA DE RED EN WINDOWS



Icon made by Eucalyp
from www.flaticon.com

Red

Dos o más equipos que intercambian datos. En la configuración de una red intervienen equipos como adaptadores de red, dispositivos de conexión inalámbricos o por cable y un esquema de numeración como direcciones IP que identifiquen el equipo, entre otros.



Icon made by Eucalyp
from www.flaticon.com

Adaptador de Red

Dispositivo, también conocido como tarjeta de interfaz de red (NIC), que permite enviar y recibir datos desde y hacia su equipo. Un adaptador puede conectarse a la red por medio de un cable (cableado) o por aire (inalámbrico).

Los adaptadores de red también tienen un componente de software conocido como controlador, que incluye una página de propiedades, para permitir al usuario configurar el adaptador según crea conveniente.

Dirección IP

Son números decimales separados por puntos, que se asignan al adaptador de red de la computadora o dispositivo cuando se conecta a una red, como Internet, e identifica el número de su equipo y la red en que reside. Un ejemplo típico de una dirección IP sería 192.168.1.1

Su función es similar a una dirección real que permite que cada equipo envíe y reciba información de ida y vuelta de manera ordenada y eficiente.

Cada dirección IP se divide en dos partes: la parte de la red (en este caso, 192.168.1), que representa la red de la cual es miembro el equipo, y la parte del host, que es el número individual del equipo y que lo diferencia de todos los demás existentes en la red. En este caso, la parte del host es .1 según lo que indica la máscara de subred.

La máscara de subred es un grupo de cuatro números que definen la red IP de la cual es miembro el equipo.



"Icon made by Ultimatearm from www.flaticon.com"

Configuración de una dirección IP

Se puede obtener de forma automática o manual y ambas formas de dirección nos permiten tener acceso a Internet o a la red de nuestro entorno (hogar, edificio, organización, etc.)

Configuración Automática de una Tarjeta de Red

Servicio brindado por un servidor DHCP o equipo enrutador que proporciona al equipo una dirección IP.

Configuración Manual de una Tarjeta de Red

La dirección IP es asignada por el usuario de forma manual.

Configurar IP en tarjeta de red (Sistema Operativo Windows)

a. Selecciona el botón **Inicio** → **Panel de control** → **Redes e Internet**.

Ajustar la configuración del equipo



Sistema y seguridad

Revisar el estado del equipo
Guardar copias de seguridad de los archivos con Historial de archivos
Copias de seguridad y restauración (Windows 7)

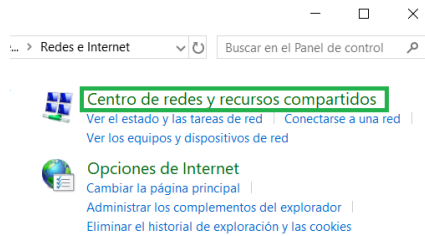


Redes e Internet

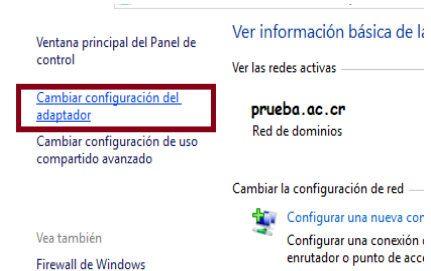
Ver el estado y las tareas de red



b. Una vez que esté en la ventana **Redes e Internet**, seleccione el vínculo **Centro de redes y recursos compartidos**.

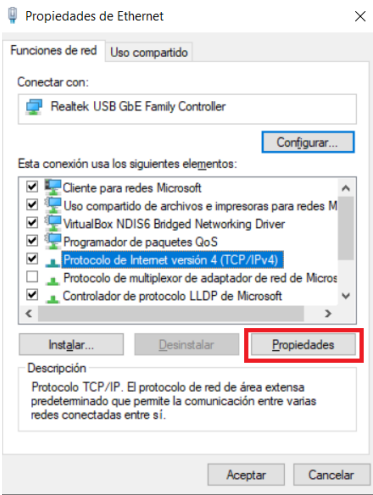


c. Haga clic en **Cambiar configuración del adaptador**. Se abrirá la ventana Conexiones de red. (Esta ventana puede verse ligeramente diferente, según la versión de Windows utilizada).

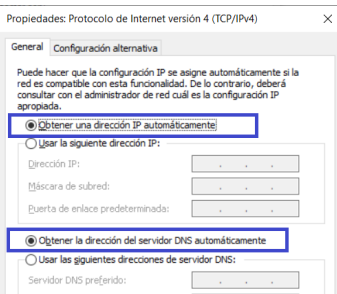


d. En la ventana Conexiones de red, deberá ver el icono Conexión de área local. Haga clic con el botón secundario del icono y seleccione **Propiedades**. Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades de conexión de área local (Propiedades de Ethernet).

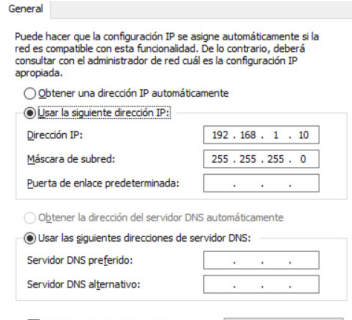
e. Haga clic en **Protocolo de Internet versión 4** y, a continuación, en el botón **Propiedades**. Aparecerá el cuadro de diálogo Propiedades del protocolo de Internet versión 4.



f. De manera predeterminada, las opciones del cuadro de diálogo estarán configuradas como **“Obtener una dirección IP automáticamente”** y **“Obtener la dirección del servidor DNS automáticamente”**, como aparece en la figura que se muestra a continuación. Esto significa que el adaptador de red intentará obtener toda la información de su IP desde un servidor DHCP u otro dispositivo, como un enrutador.



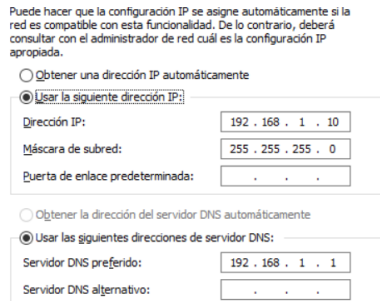
g. Para configurar el adaptador de manera estática, haga clic en el botón de radio **Usar la siguiente dirección IP**. De esta forma se habilitan los demás campos para que pueda escribir la información de IP deseada.



En el ejemplo anterior se asignó la dirección IP 192.168.1.10, con la máscara de subred 255.255.255.0 y la puerta de enlace se dejó en blanco (no requerida para este ejemplo).

h. En caso de contar con servidor DNS y necesitar colocarlo en la configuración del adaptador, ir a la sección **Usar las siguientes direcciones de servidor DNS**, y digitar la dirección IP que corresponda al servidor preferido y alternativo respectivamente.

Para este ejemplo se configuro sólo el servidor DNS preferido con la dirección IP 192.168.1.1.



Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si la red es compatible con esta funcionalidad. De lo contrario, deberá consultar con el administrador de red cuál es la configuración IP apropiada.

Haga clic en **Aceptar**. Luego, en el cuadro de diálogo Propiedades de conexión de área local, haga clic en **Aceptar**. Con esto se completará y enlazará la configuración al adaptador de red.

Verificar configuración del adaptador de Red

Puede verificar la configuración de la siguiente forma:

► Comando ipconfig

- Presione las teclas Windows + R y escriba cmd en el campo Abrir y haga clic en Aceptar (abre ventana de símbolo del sistema).
- Escriba **ipconfig** y presione la tecla **Enter**.
- Los resultados deben verse como se muestra a continuación:

Observe que el campo Dirección IPv4 y Máscara de subred, que aparecen en los resultados muestran lo configurado anteriormente. Si no es así, vuelva y revise el cuadro de diálogo Propiedades de protocolo de Internet.

```

Símbolo del sistema
Configuración IP de Windows
Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.10
    Máscara de subred. . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada. . . . . :
  
```

► Comando ping

Otra forma de verificar es haciendo ping a un equipo en la misma red 192.168.1. Si no hay otros equipos, haga ping a su propia dirección IP. Por ejemplo, escriba el siguiente comando:

ping 192.168.1.10

Este comando envía solicitudes a la dirección IP especificada. Si el equipo está configurado correctamente y en ejecución, debe responder. Un ping positivo responde como se muestra en la siguiente figura en la cual el equipo que ejecuta el ping recibe cuatro respuestas.



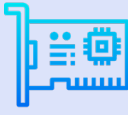
```

Símbolo del sistema
C:\>ping 192.168.1.10

Haciendo ping a 192.168.1.10 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.10: bytes=32 tiempo=1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.10: bytes=32 tiempo=1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.10: bytes=32 tiempo=1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.1.10: bytes=32 tiempo=1m TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.1.10:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
  
```

Iconografía

Ícono	Autor	URL
	Eucalyp	https://www.flaticon.es/icono-gratis/lan_1400020
	ultimatearm	https://www.flaticon.es/icono-gratis/ubicacion_2709758?-term=ip&page=1&position=20
	srip	https://www.flaticon.es/icono-gratis/tarjeta-de-interfaz-de-red_969393?term=tarjeta%20de%20red&page=1&position=43