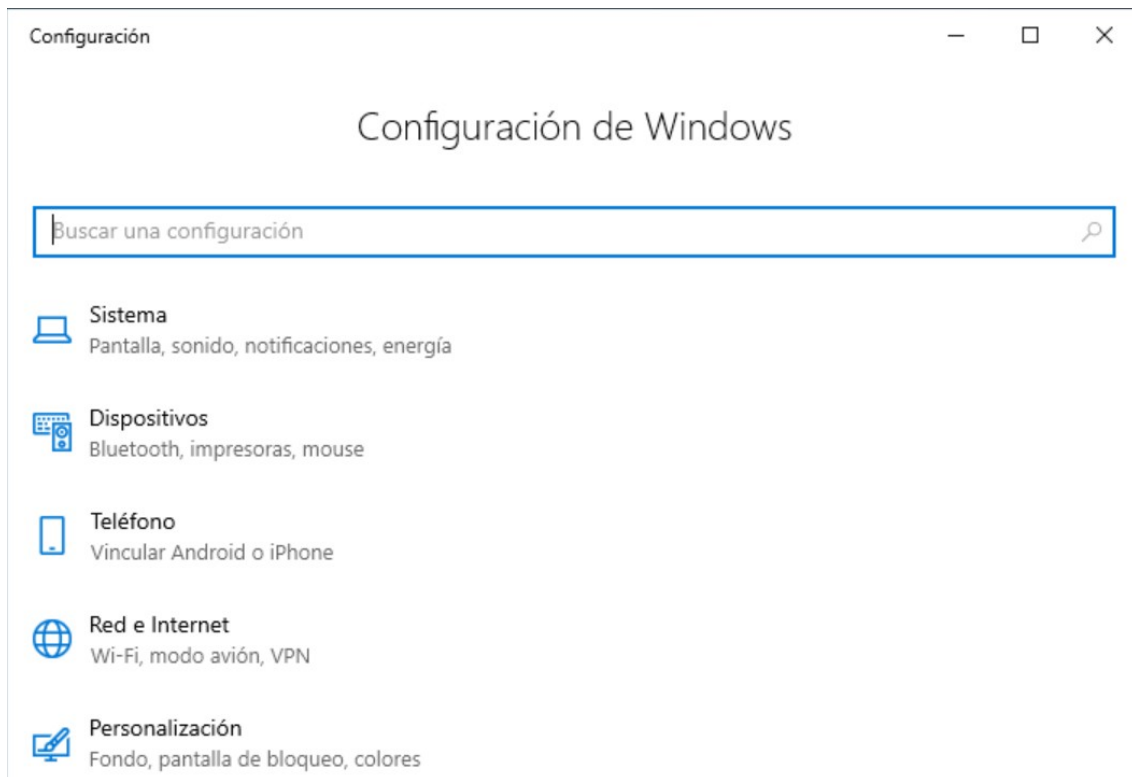


Configuración de la red en Windows 10:

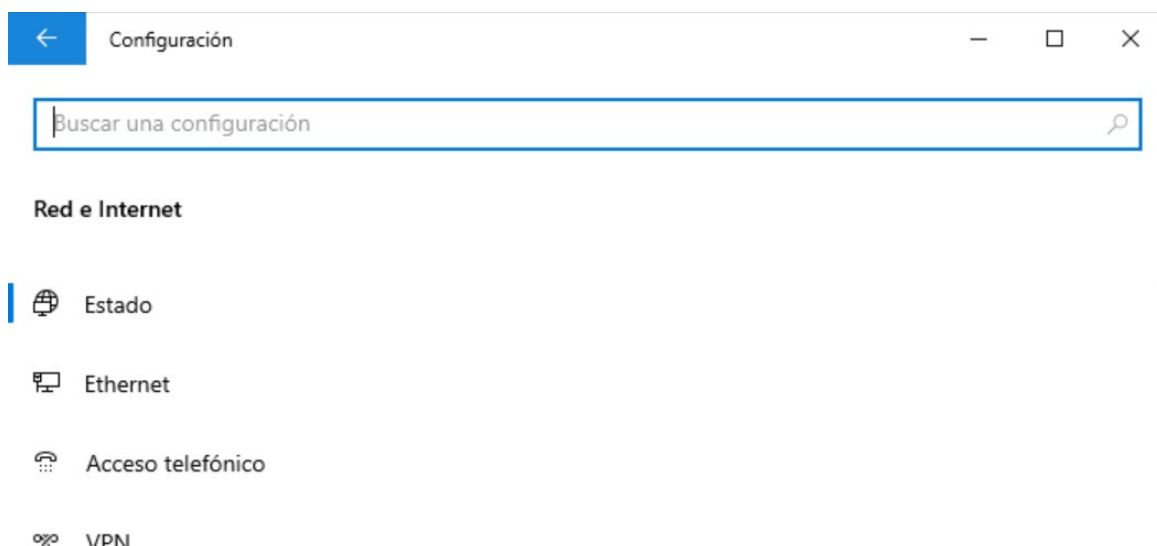
Configuración de tarjetas ethernet:

Desde la ventana de configuración:

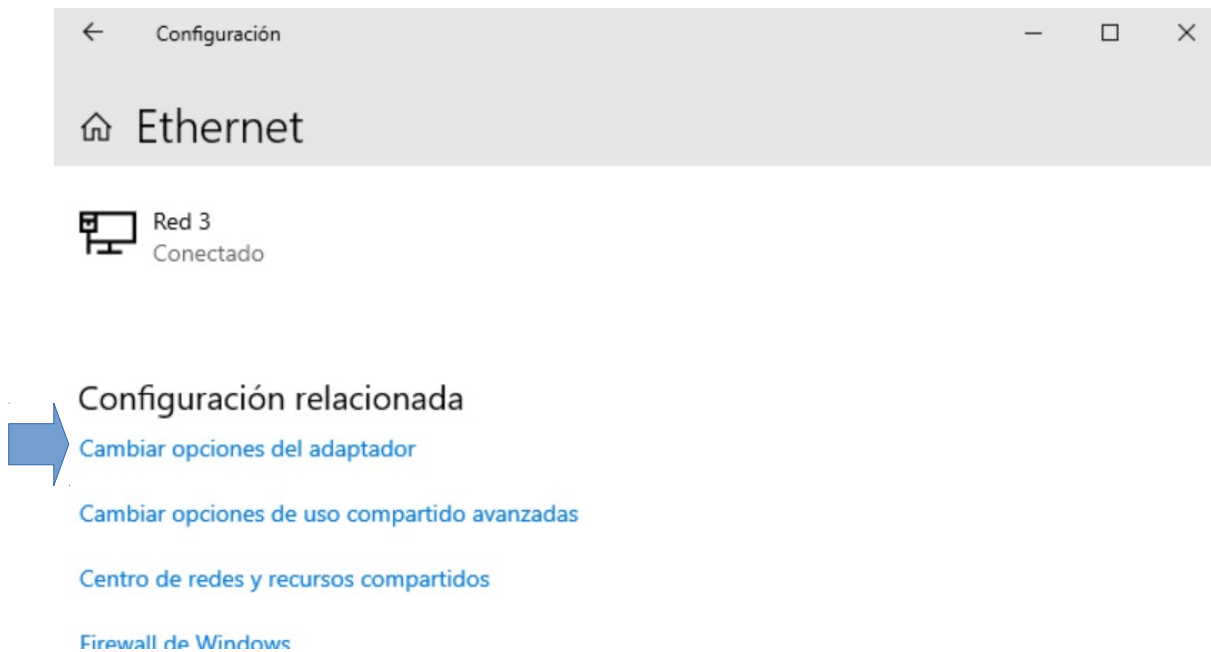
Para configurar los parámetros TCP/IP de forma manual accedemos a la ventana configuración:



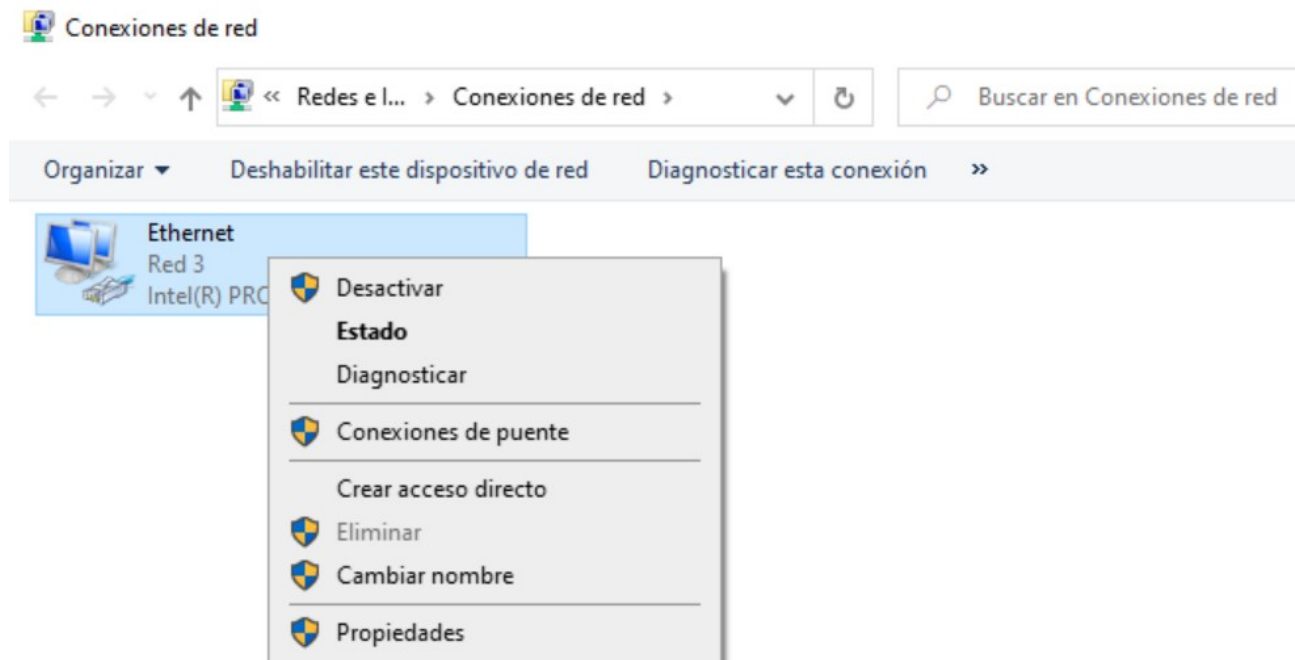
Seleccionamos Red e Internet y aquí se elige la opción Ethernet



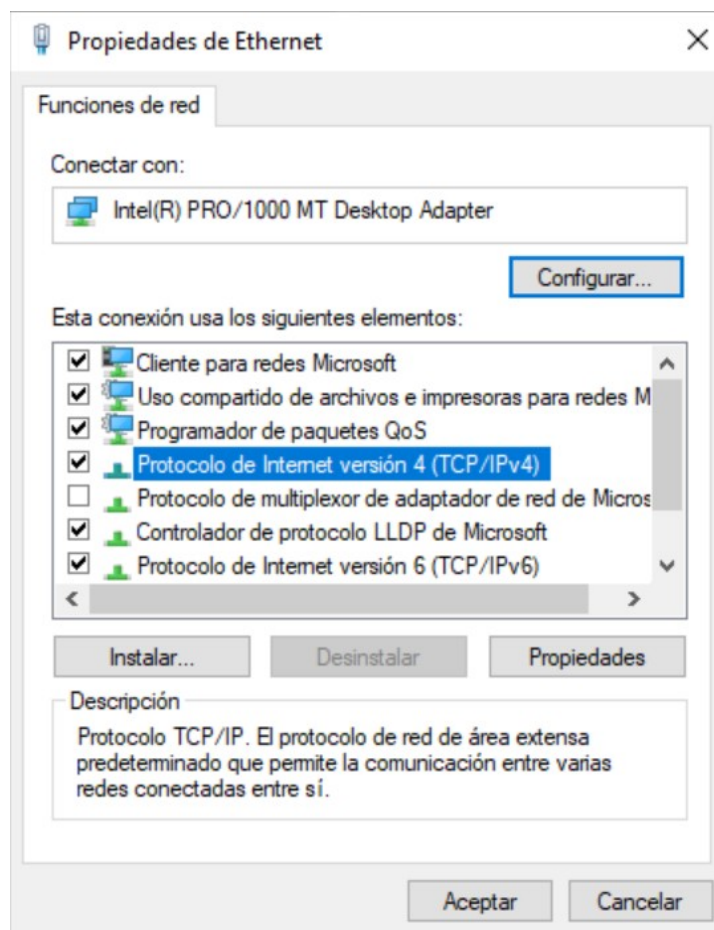
En la ventana siguiente se selecciona Cambiar las opciones del adaptador:



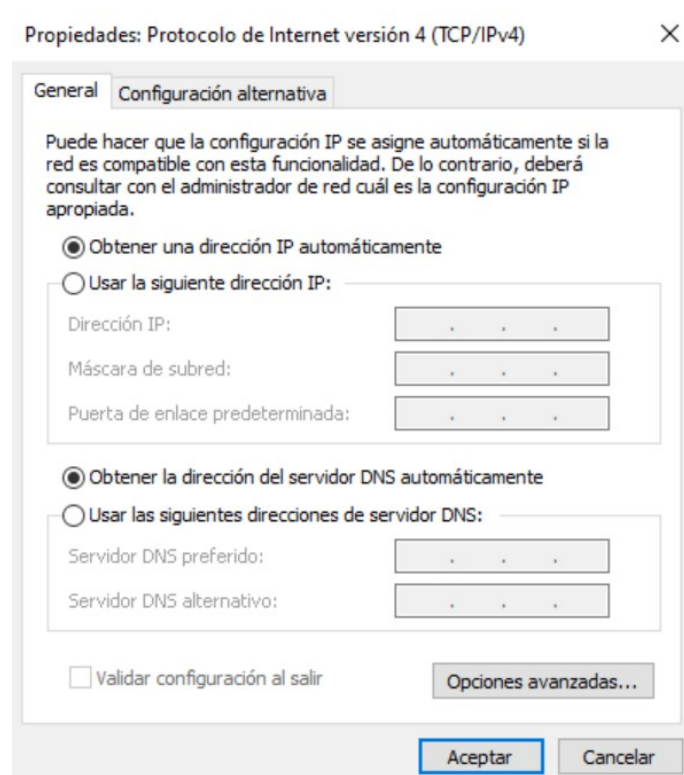
Y de aquí pasamos a elegir la tarjeta que queremos configurar en la ventana de **Conexiones de red** del panel de control que acaba de aparecer. Seleccionamos la opción de ver las Propiedades:



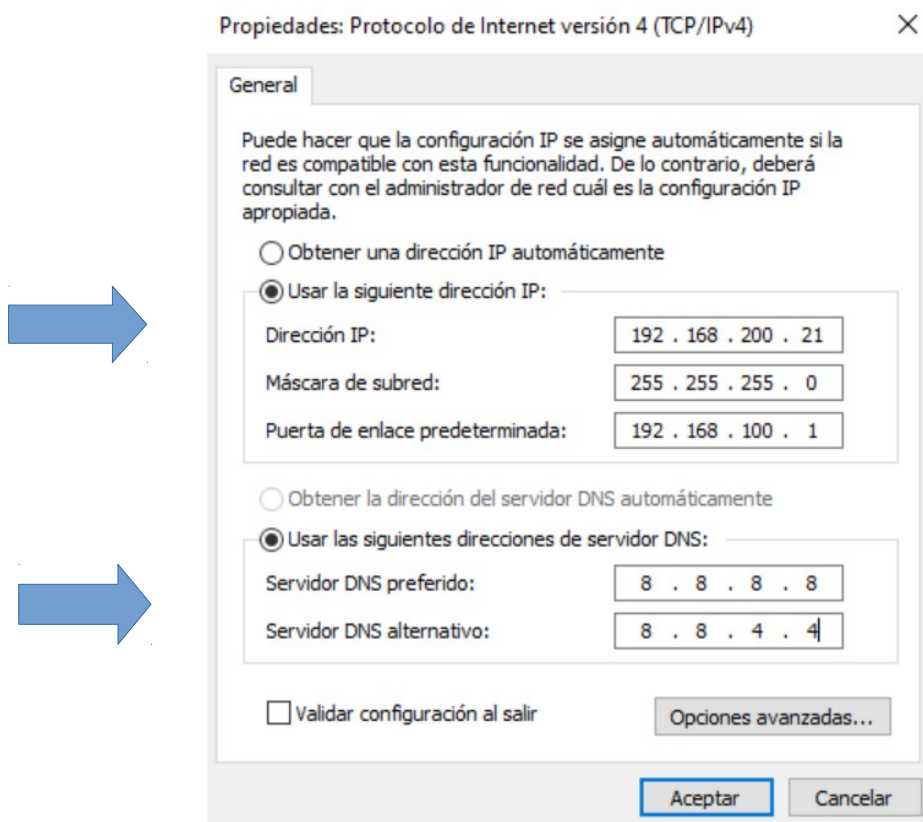
Seleccionamos TCP/IP v4 y pulsamos el botón Propiedades:



Y se muestran los parámetros que se desean configurar: IP, máscara de red, DNS y Puerta de enlace:

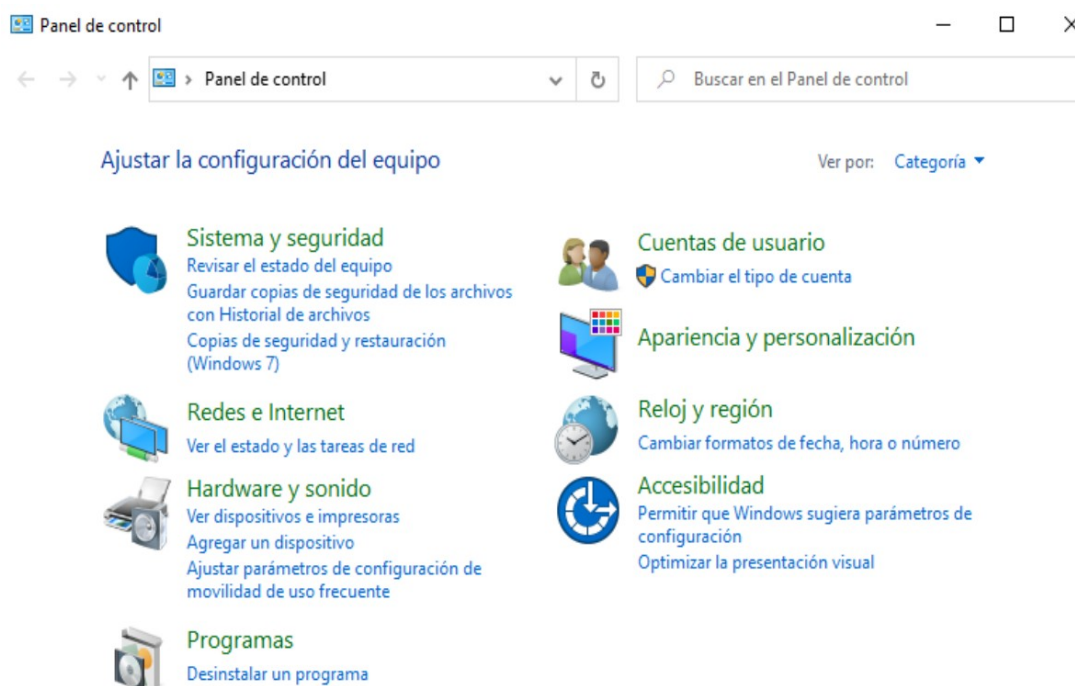


Por defecto se configuran esos parámetros por **DHCP**. Si se desean establecer de forma manual hay que marcar los correspondientes radio-buttons.

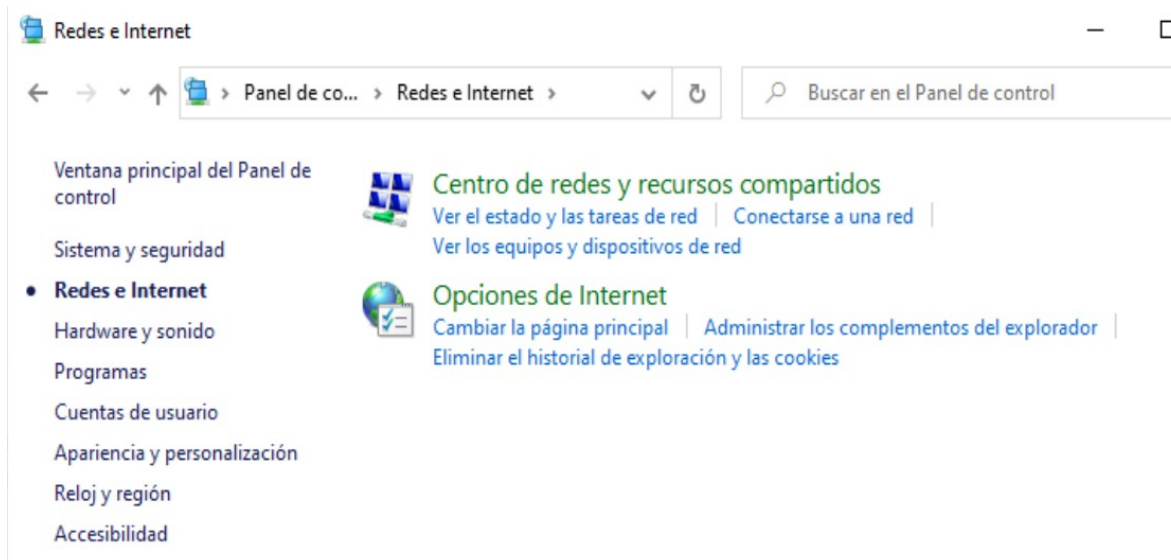


Desde el panel de control:

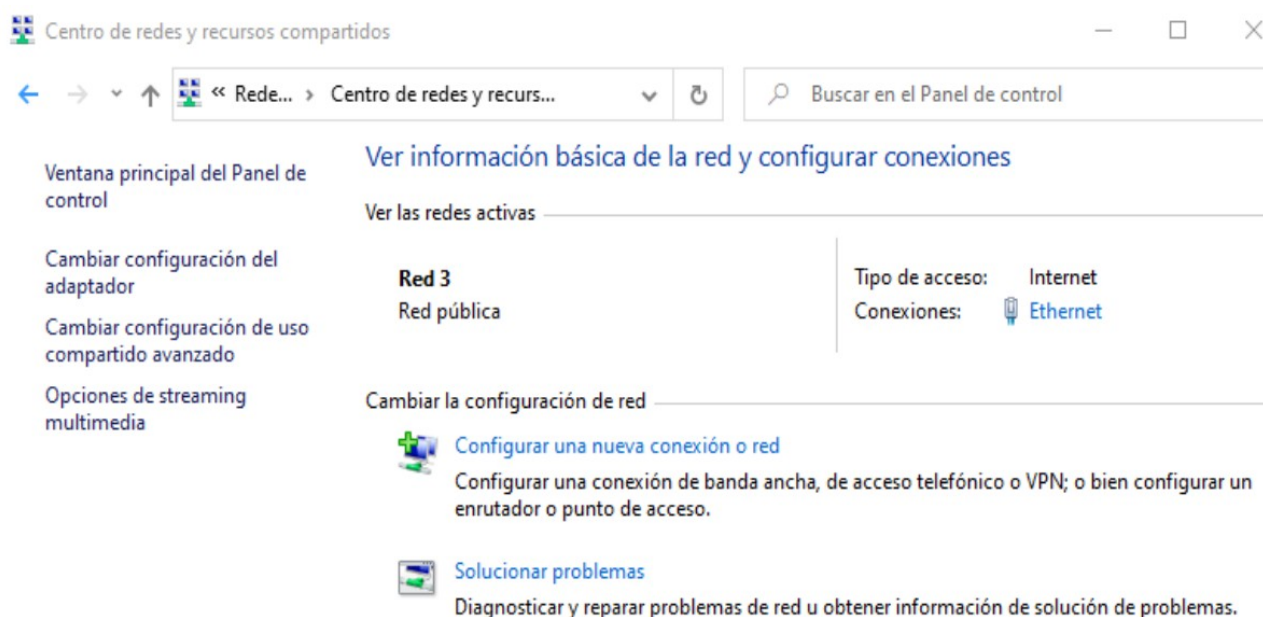
El procedimiento para llegar a la ventana de conexiones de red puede ser similar al de Windows 7 si partimos del Panel de Control de Windows:



Pulsamos sobre el enlace Redes e Internet:



Desde aquí llegamos al Centro de redes y recursos compartidos:



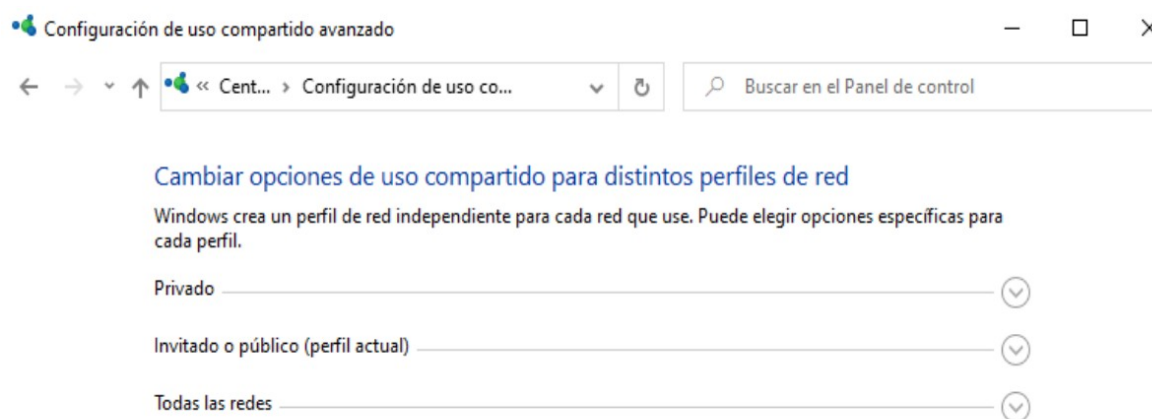
Y aquí en el panel de tareas frecuentes que aparece a la izquierda vemos la opción “Cambiar configuración del adaptador” desde el que llegaremos a la ventana de conexiones de red desde la que ya hemos seleccionado nuestra tarjeta anteriormente.

El Centro de Redes y Recursos compartidos:

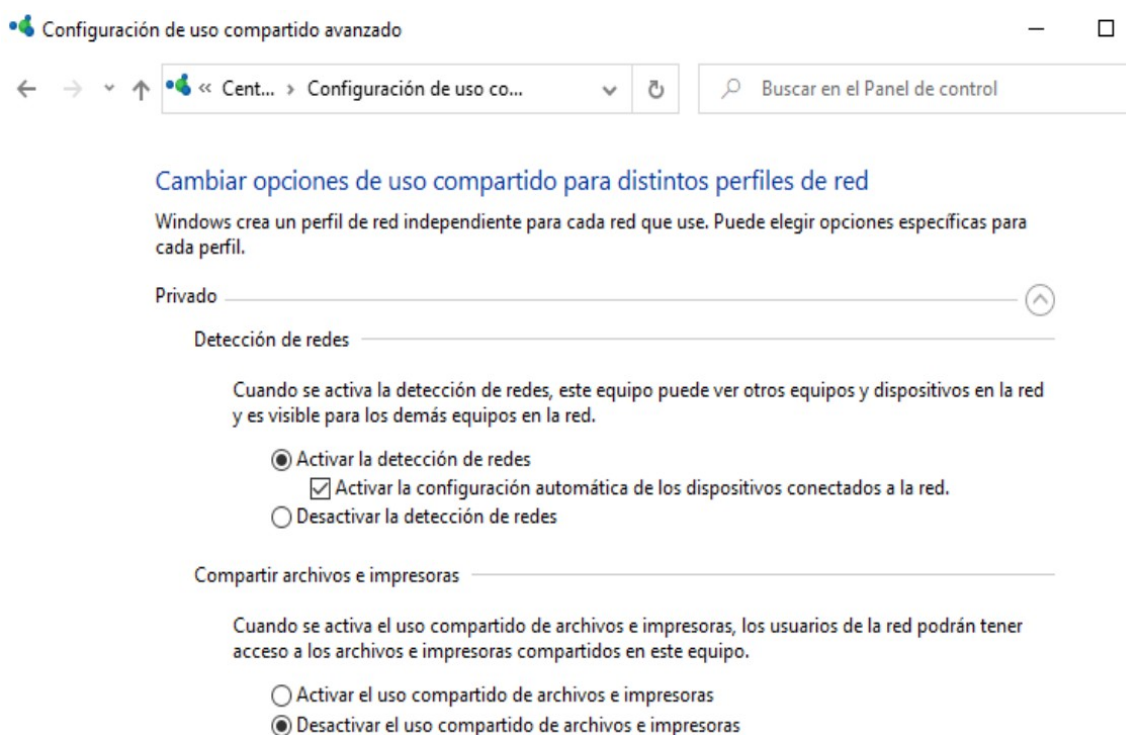
Para poder compartir carpetas en la red usando la tecnología de microsoft debemos configurar nuestro sistema para que permita compartir las carpetas e identificar a nuestra máquina dentro de la red local (usando su nombre de equipo).

Al seleccionar la opción de Cambiar el uso compartido avanzado aparecerán las opciones de configuración para la red. Hay tres categorías de redes, y cuando nos conectamos por primera vez Windows nos exigirá que identifiquemos el tipo de red: **Privada, de trabajo o pública.**

- Una red privada es la que consideramos segura: por ejemplo la de nuestra casa.
- Una red pública no nos ofrece confianza y por tanto la consideramos las más insegura.

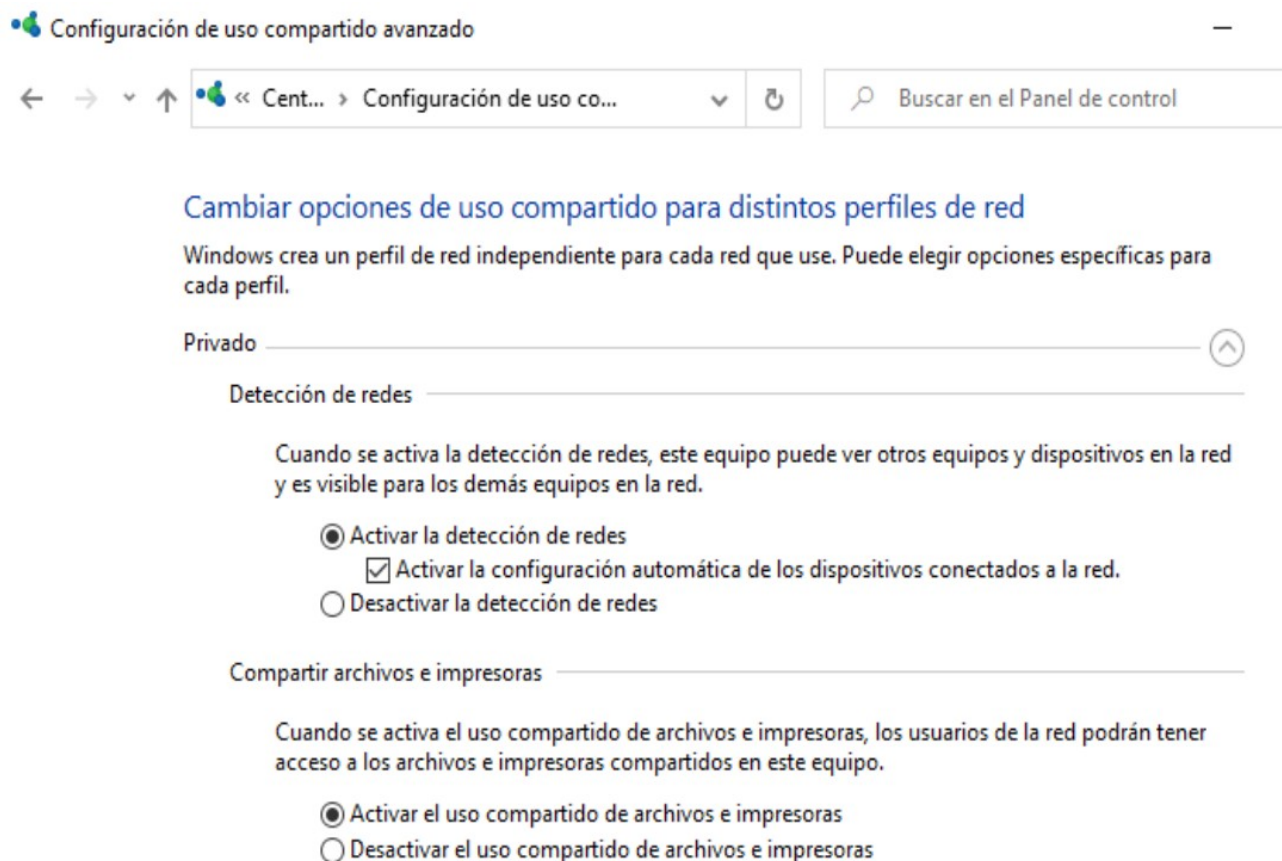


Para compartir carpetas en una categorías debemos abrir una de estas categorías y podemos modificar los parámetros que corresponden:



Si la **detección de redes** está desactivada nuestra máquina no será visible para otros usuarios de la red local y tampoco veremos los equipos que hay en esa red.

Si se desean compartir recursos se ha de marcar el radiobutton correspondiente:



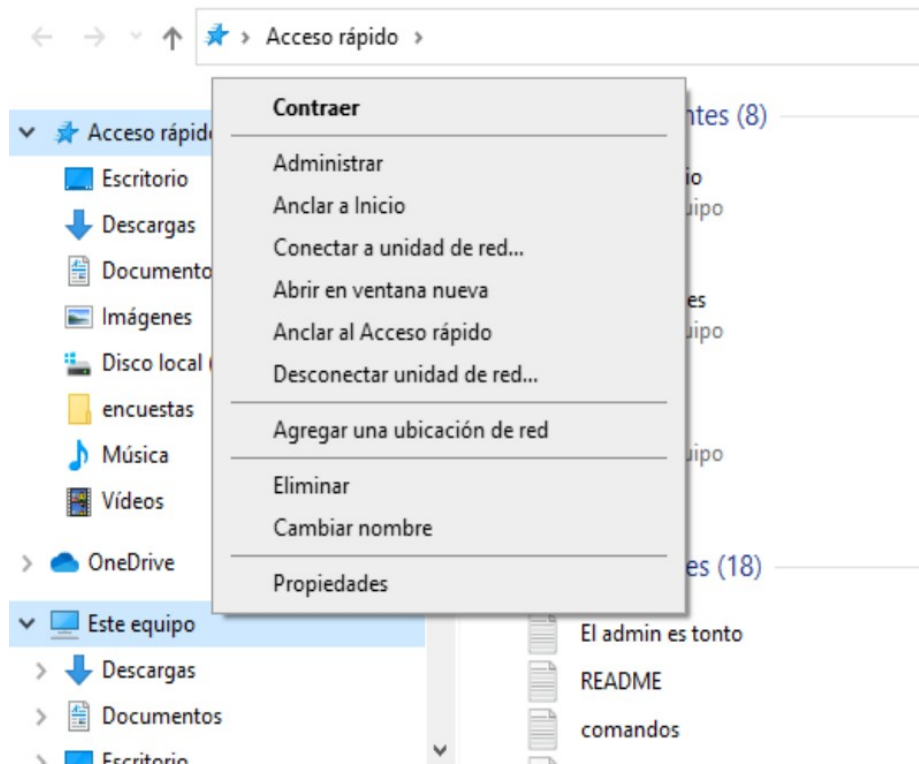
Estos datos de configuración se pueden establecer para redes privadas y públicas de forma independiente, teniendo una configuración diferente para cada uno de estos dos perfiles de red.

La categoría que aparece en tercer lugar “Todas las redes” agrupa parámetros que afectan de igual forma a las redes privadas y a las redes públicas: Compartir usando carpetas públicas, streaming multimedia, cifrado...

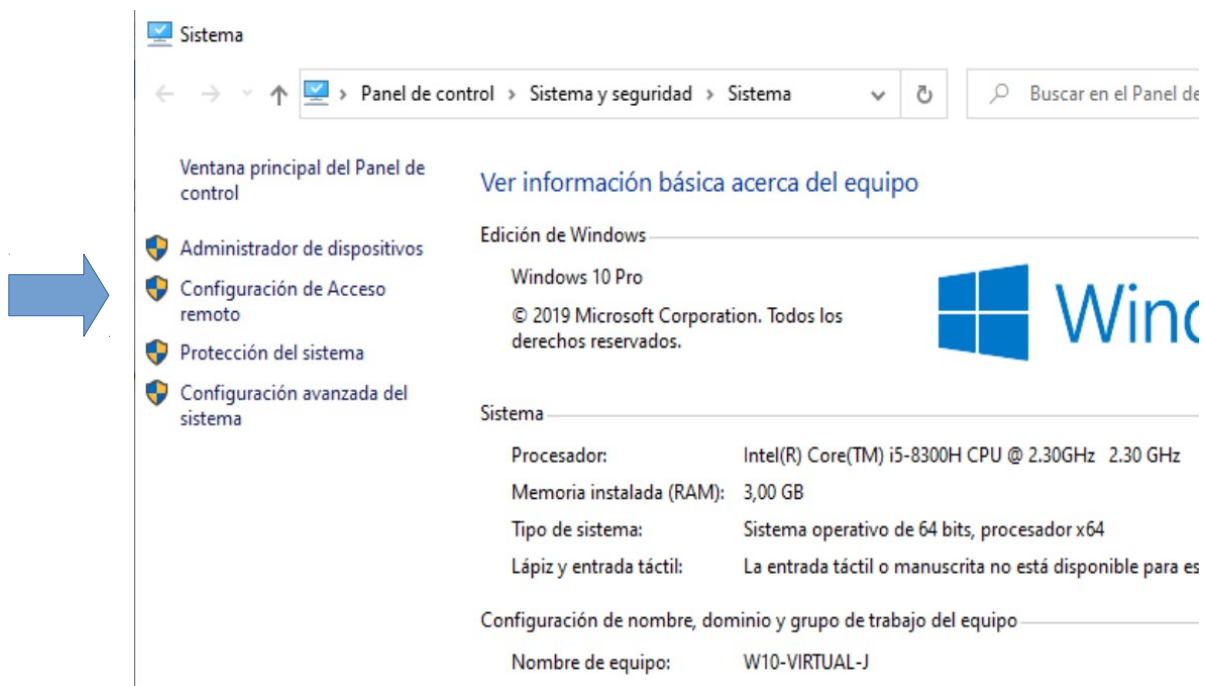
Control remoto de un equipo en red:

Configuración del acceso remoto

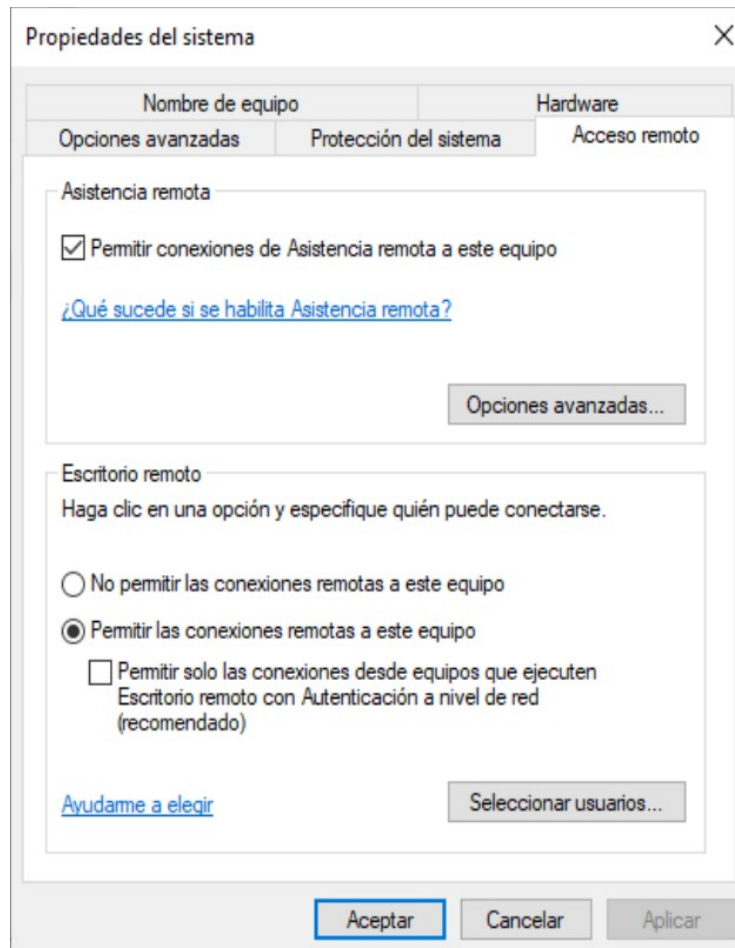
Para configurar el acceso mediante Escritorio remoto a nuestro equipo debemos acceder a las propiedades de **Este Equipo**



Llegaremos a la ventana de **Sistema** del panel de control y desde ahí podemos acceder a la configuración de acceso remoto:

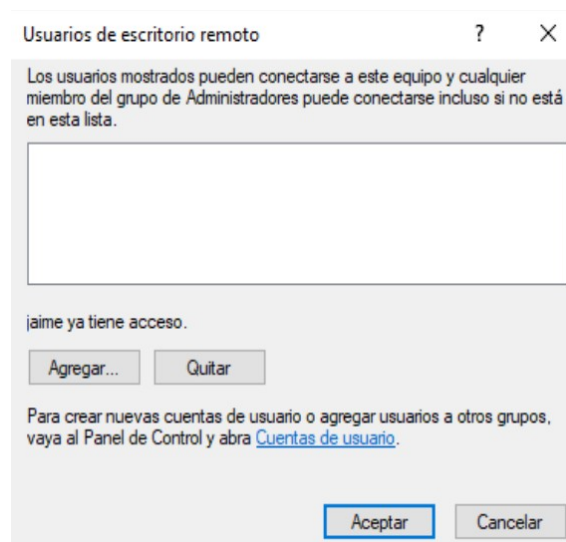


Llegamos a la configuración del acceso remoto:

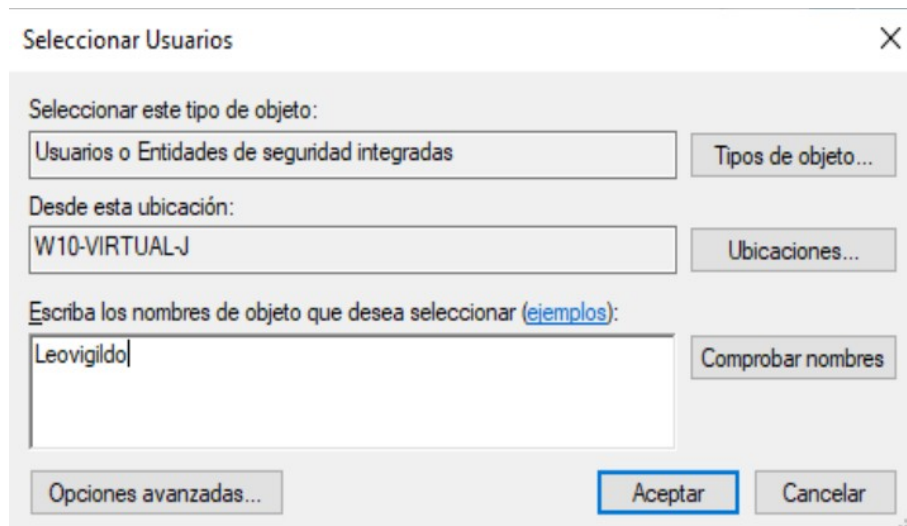


La Asistencia remota permite a un usuario solicitar la colaboración de otro para realizar una tarea o resolver un problema. Este apartado se tratará más adelante.

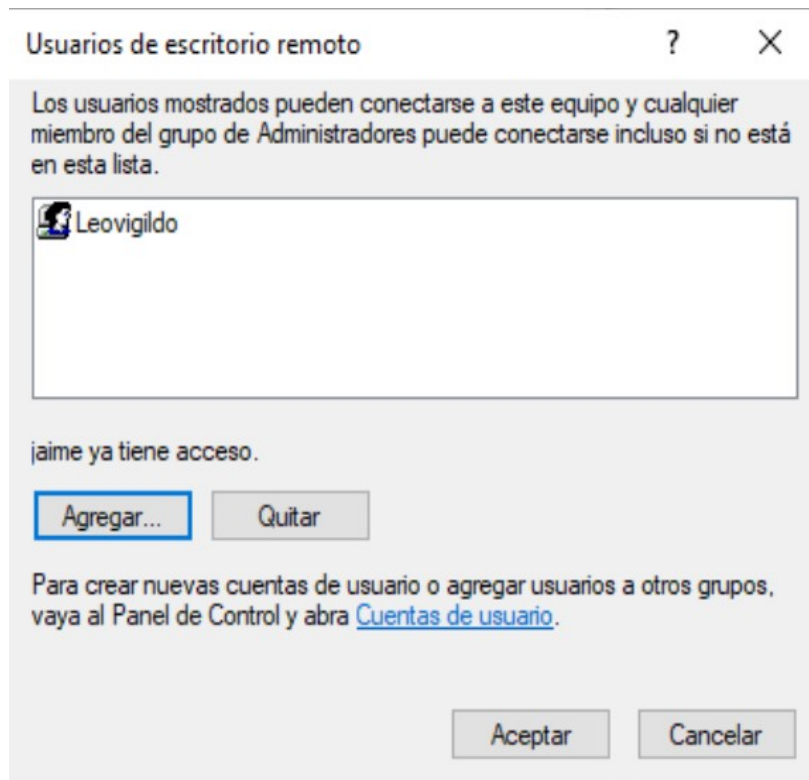
El escritorio remoto permite a un usuario manejar de forma remota nuestro equipo. Todos los usuarios con privilegios de administrador (miembros del grupo Administradores) que tengan contraseña establecida pueden usar conexiones de escritorio remoto. Si se desea que un usuario con cuenta estándar (limitada) pueda hacerlo también hay que añadirlo a la lista de usuarios autorizados pulsando el botón **Seleccionar usuarios**



En la ventana con la lista de usuarios autorizados pulsamos Agregar y seleccionamos al usuario que queremos autorizar:

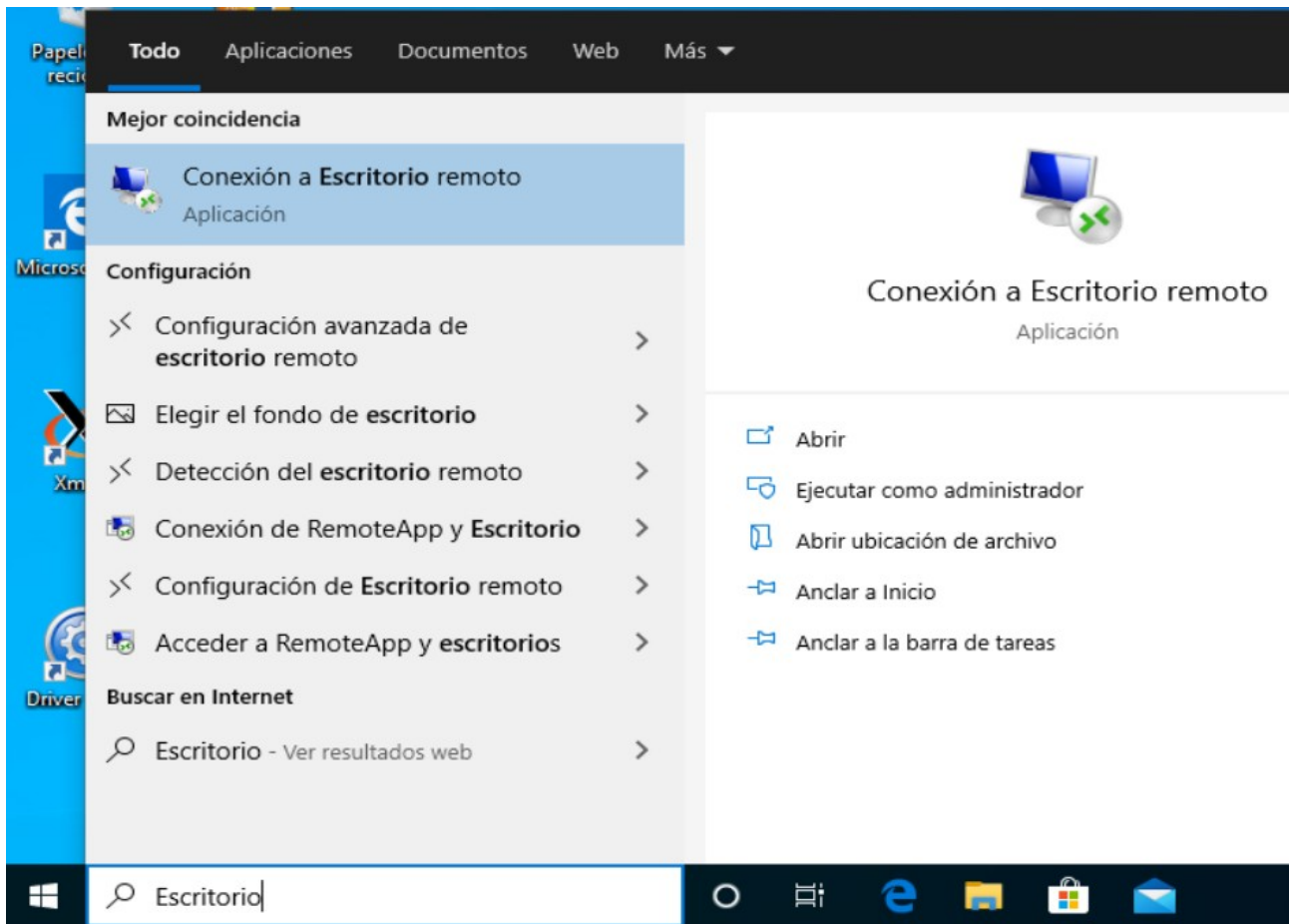


Este usuario a partir de ahora podrá conectarse con escritorio remoto.

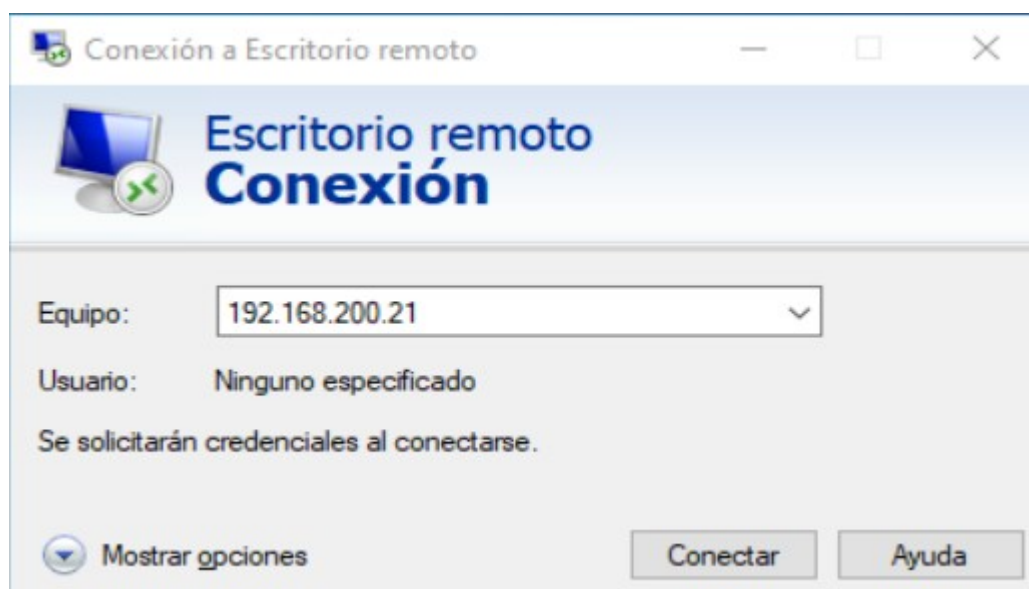


Conectarse al equipo:

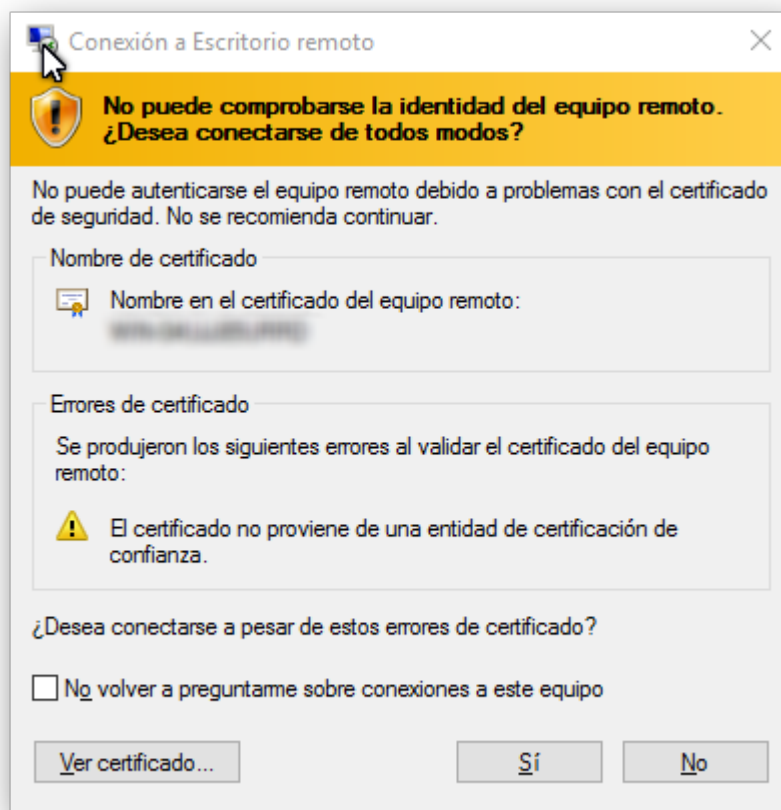
Para conectarse mediante escritorio remoto a un equipo de la red local debemos usar la herramienta de conexión de escritorio remoto:



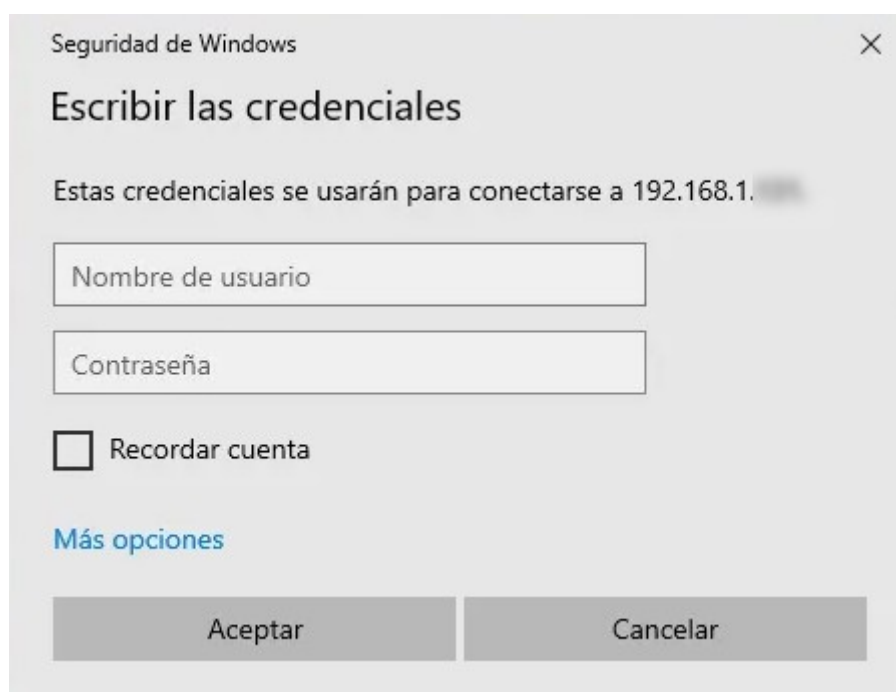
Se nos solicitará el nombre del equipo al que conectarse o la IP que tiene asignada:



Si tenemos éxito, antes de solicitarnos las credenciales aparecerá un aviso de seguridad (para confirmar que admitimos el certificado enviado por el equipo remoto).



Aceptaremos y se nos solicitará el nombre de usuario y la contraseña del usuario con el que vamos a iniciar la sesión de forma remota y podremos iniciar la sesión de trabajo en la máquina remota.



Herramientas de auditoría de red:

Comprobar conectividad con ping:

```
C:\Users\jaime>ping 192.168.1.1

Haciendo ping a 192.168.1.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo=4ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo=3ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo=3ms TTL=64
Respuesta desde 192.168.1.1: bytes=32 tiempo=65ms TTL=64

Estadísticas de ping para 192.168.1.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
      (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
      Mínimo = 3ms, Máximo = 65ms, Media = 18ms

C:\Users\jaime>
```

Comprobar que se resuelven nombres de dominio con nslookup:

```
C:\Users\jaime>nslookup www.cifpvirgendegracia.com
Servidor:  250.red-80-58-61.staticip.rima-tde.net
Address:  80.58.61.250

Respuesta no autoritativa:
Nombre:   cifpvirgendegracia.com
Address:  160.153.133.174
Aliases:  www.cifpvirgendegracia.com

C:\Users\jaime>
```

Ver la configuración actual de nuestra tarjeta con ipconfig:

```
C:\Users\jaime>ipconfig

Configuración IP de Windows

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . :
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . . . : fe80::7430:ec84:3e45:c891%8
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.47
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.1.1
```


La opción /all acompañando a ipconfig nos muestra mucha más información, DNS, direcciones mac, nombre del equipo en la red...

```
C:\SINF

C:\Users\jaime>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

Nombre de host. . . . . : W10-VIRTUAL-J
Sufijo DNS principal . . . . . :
Tipo de nodo. . . . . : híbrido
Enrutamiento IP habilitado. . . : no
Proxy WINS habilitado . . . . . : no

Adaptador de Ethernet Ethernet:

Sufijo DNS específico para la conexión. . :
Descripción . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
Dirección física. . . . . :
DHCP habilitado . . . . . : sí
Configuración automática habilitada . . . : sí
Vínculo: dirección IPv6 local. . . : fe80::7430:ec84:3e45:c891%8(Preferido)
Dirección IPv4. . . . . : 192.168.1.47(Preferido)
Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
Concesión obtenida. . . . . : domingo, 19 de abril de 2020 22:58:38
La concesión expira . . . . . : lunes, 20 de abril de 2020 10:58:38
Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.1.1
Servidor DHCP . . . . . : 192.168.1.1
IAID DHCPv6 . . . . . : 101187623
```

Para ver la puerta de enlace, puedes usar también el comando route como en linux, aunque aquí hay que ponerle la opción PRINT para que muestre las tablas de enrutamiento:

```
C:\SINF

C:\Users\jaime>route print

=====
Lista de interfaces
 8...08 00 27 d8 40 67 .....Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
 1.....Software Loopback Interface 1
=====

IPv4 Tabla de enrutamiento
=====
Rutas activas:
Destino de red      Máscara de red      Puerta de enlace      Interfaz      Métrica
0.0.0.0             0.0.0.0             192.168.1.1           192.168.1.47   25
127.0.0.0           255.0.0.0           En vínculo            127.0.0.1      331
127.0.0.1           255.255.255.255     En vínculo            127.0.0.1      331
127.255.255.255     255.255.255.255     En vínculo            127.0.0.1      331
192.168.1.0         255.255.255.0       En vínculo            192.168.1.47   281
192.168.1.47        255.255.255.255     En vínculo            192.168.1.47   281
192.168.1.255       255.255.255.255     En vínculo            192.168.1.47   281
224.0.0.0           240.0.0.0           En vínculo            127.0.0.1      331
224.0.0.0           240.0.0.0           En vínculo            192.168.1.47   281
255.255.255.255     255.255.255.255     En vínculo            127.0.0.1      331
255.255.255.255     255.255.255.255     En vínculo            192.168.1.47   281
=====
```