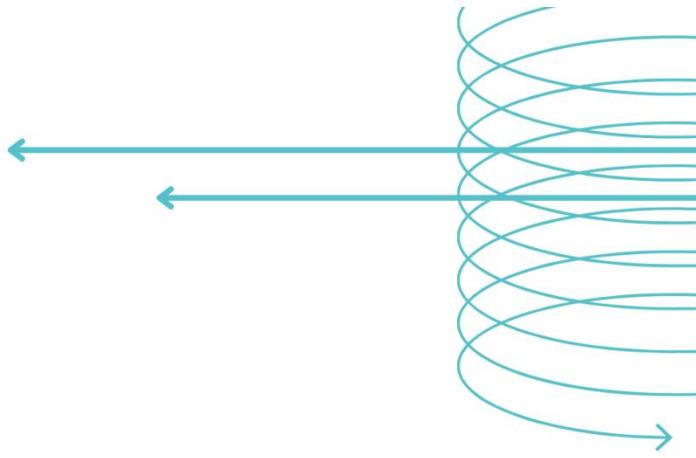


P R Á C T I C A

VPN

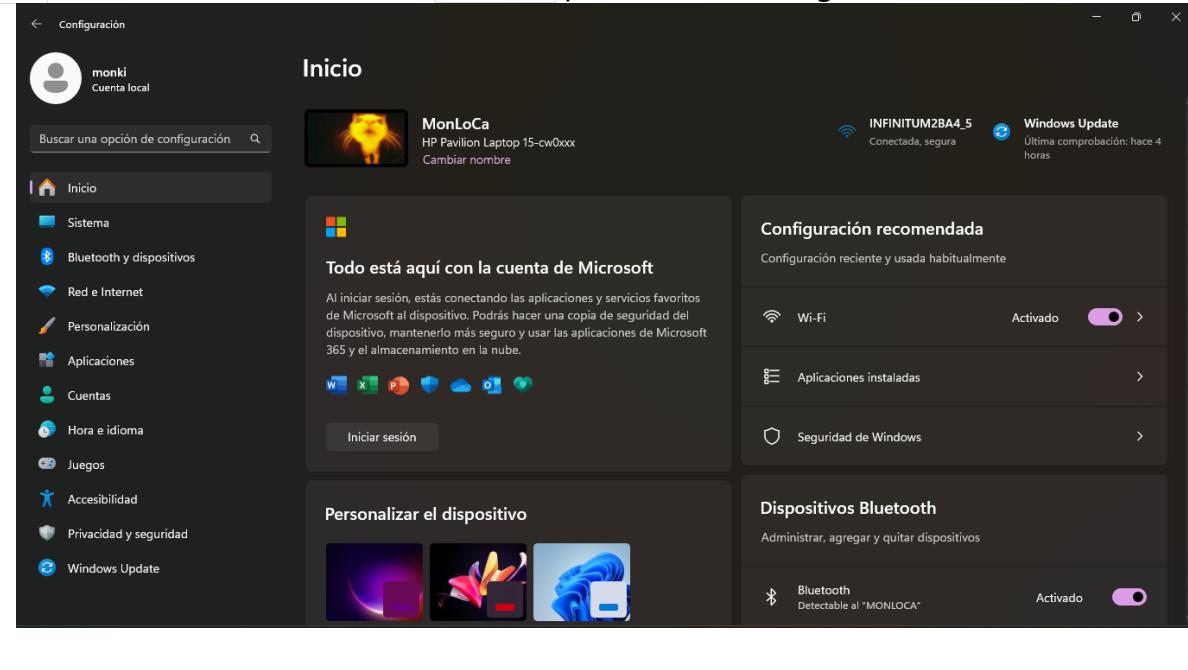
R E D E S D E C O M P U T O

Monserrat López Caballero

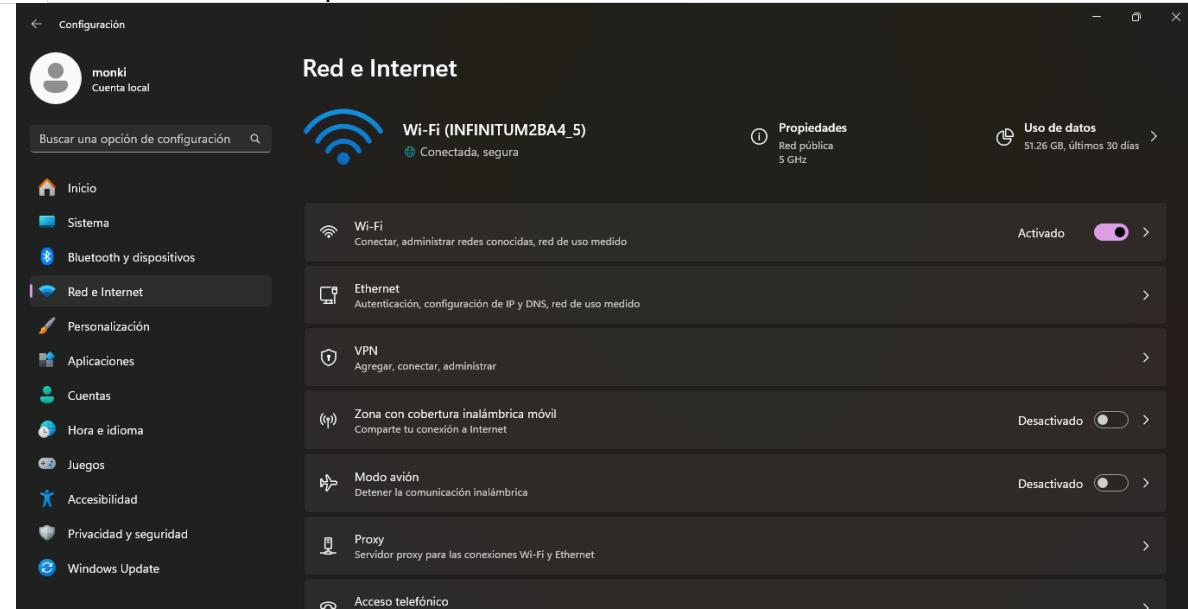


Configurar una VPN en Windows 11:

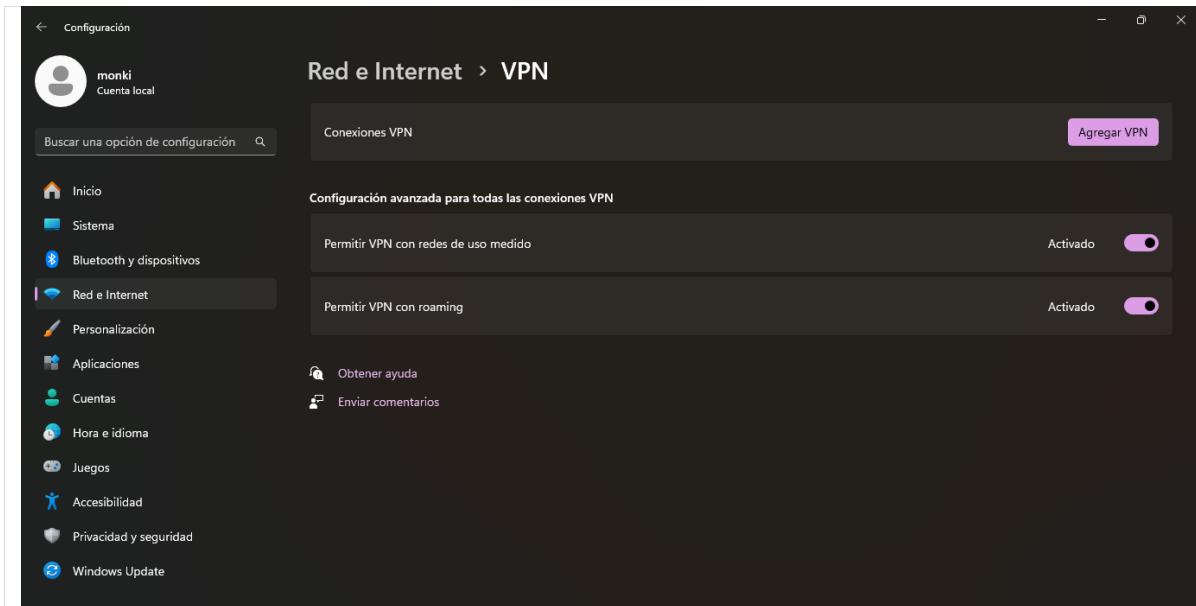
1. **Abrir Configuración de Windows:** Haz clic en el botón "Inicio" y luego en el icono de "Configuración" (representado por un engranaje) o presiona la combinación de teclas **Win + I** para abrir la Configuración.



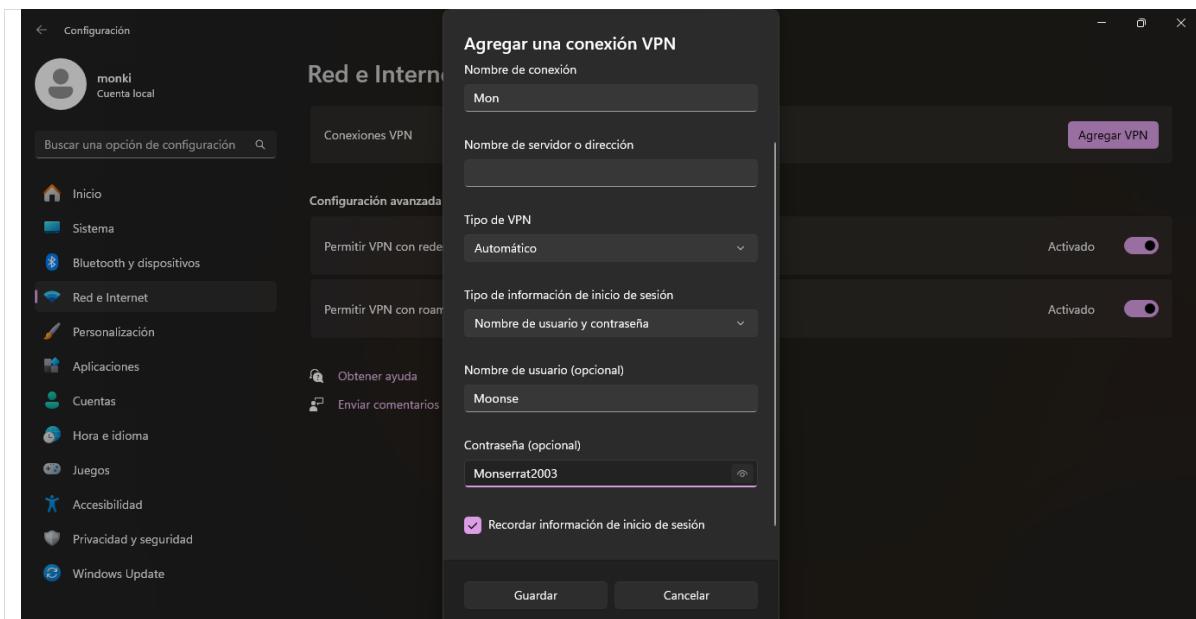
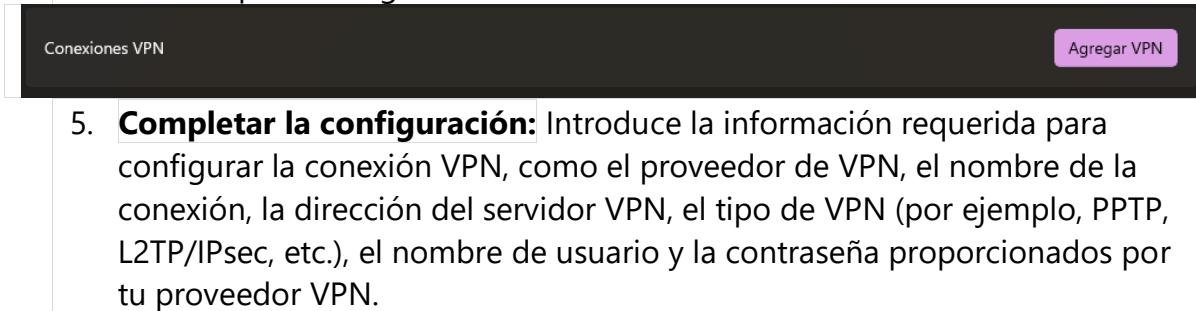
2. **Acceder a la sección de Red e Internet:** Haz clic en "Red e Internet" en la barra lateral izquierda.



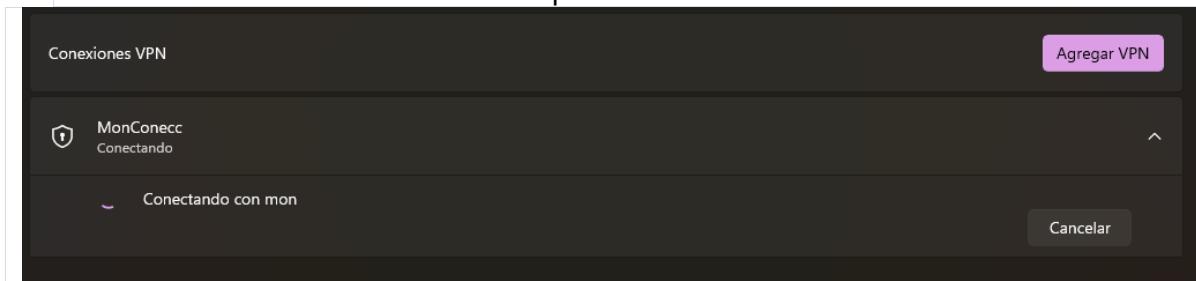
3. **Seleccionar la opción VPN:** En el panel izquierdo de la sección de "Red e Internet", busca y selecciona "VPN" en la lista de opciones.



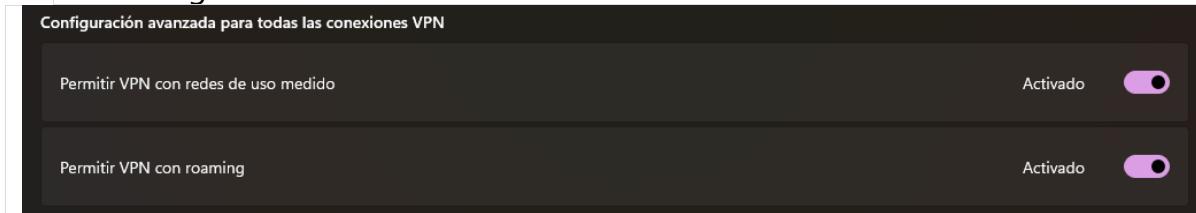
4. **Agregar una VPN:** Haz clic en "Agregar una conexión VPN" y se abrirá una ventana para configurar la conexión VPN.



6. **Guardar y conectar:** Una vez que hayas ingresado toda la información, haz clic en "Guardar" o "Conectar" para establecer la conexión VPN.



7. **Conectar y administrar la conexión VPN:** Puedes conectarte o desconectarte de la VPN desde la misma sección de VPN en Configuración. Además, puedes administrar varias conexiones VPN si tienes más de una configurada.

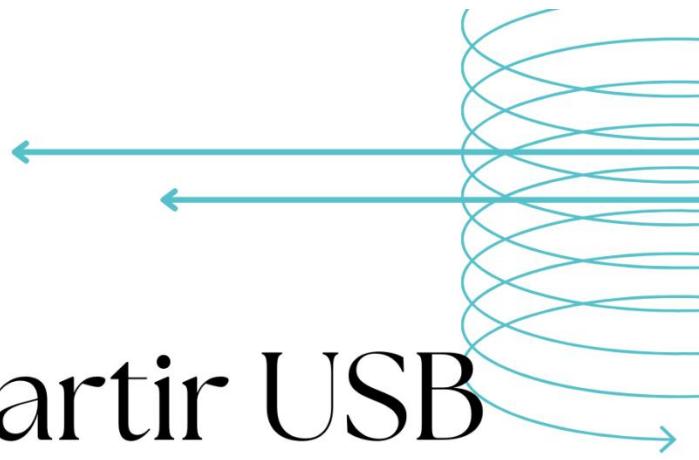


P R Á C T I C A

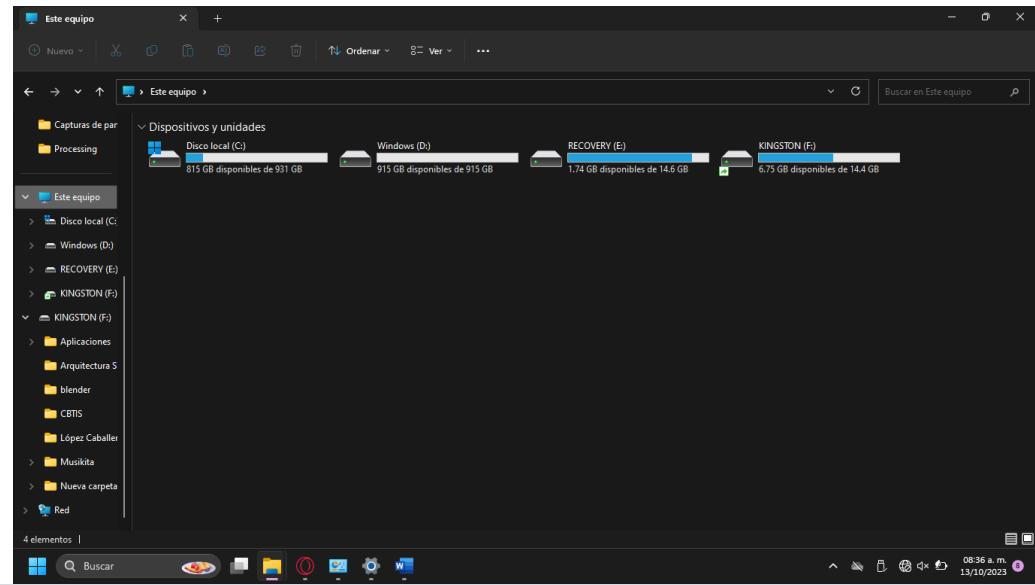
Compartir USB

R E D E S D E C O M P U T O

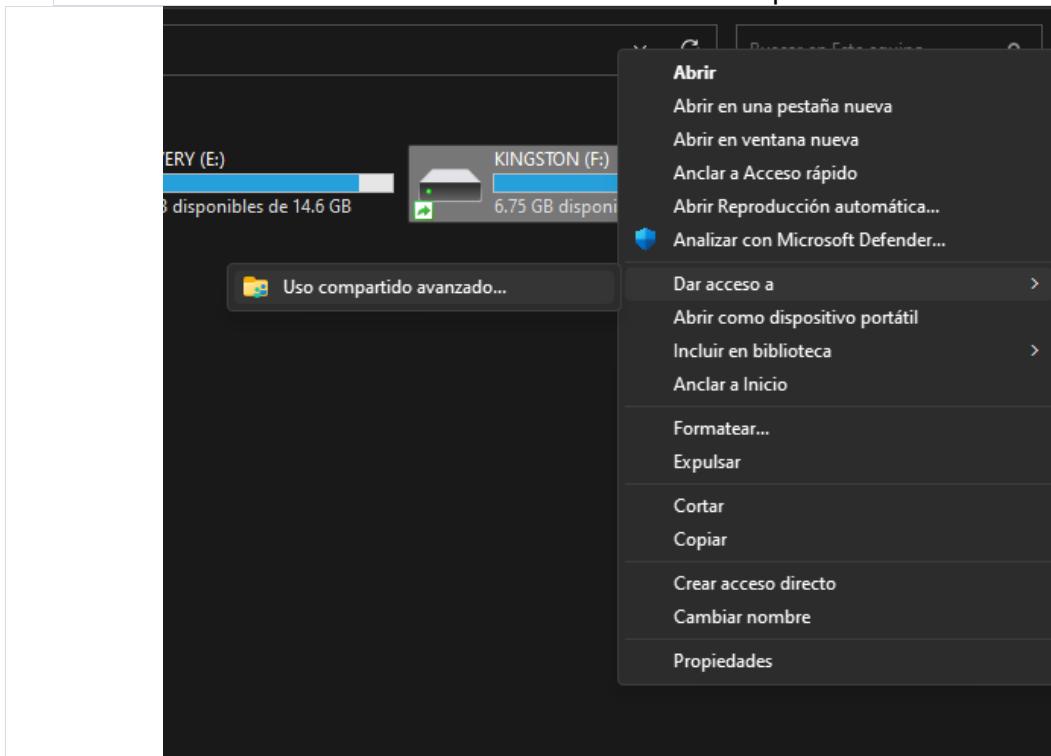
Monserrat López Caballero



Para empezar, es importante asegurarse de estar conectado a la misma red local y tener una unidad USB conectada a la computadora que deseamos compartir.

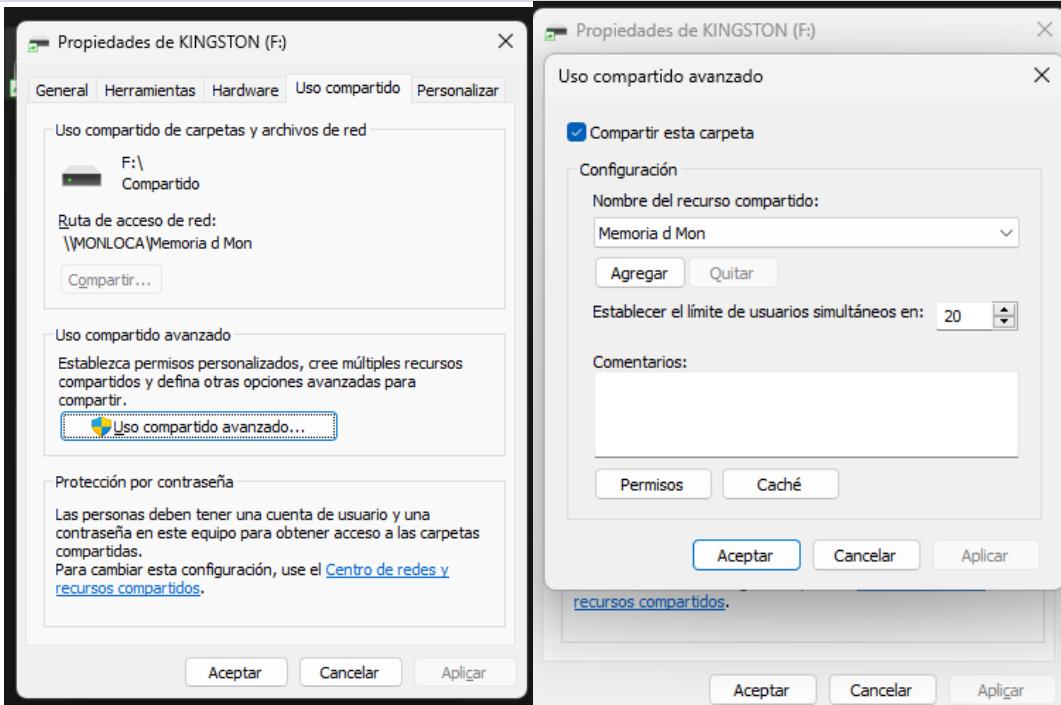


1. Primero, hacemos clic derecho sobre la unidad USB conectada y seleccionamos "Conceder acceso a > Uso compartido avanzado".

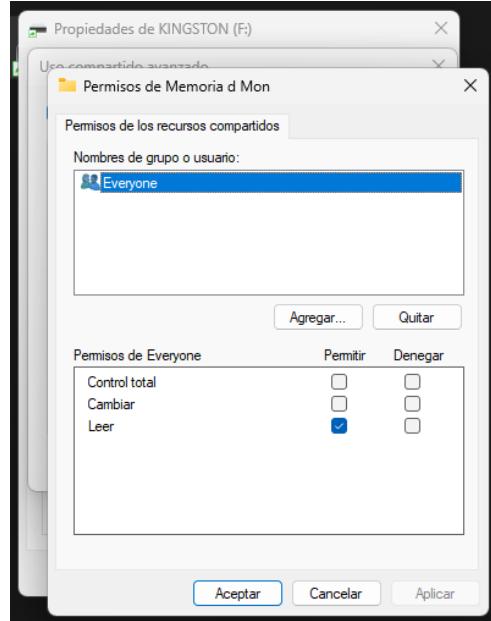


2. Al hacerlo, se abrirá una ventana donde podremos ajustar la configuración de compartición. Aquí podremos cambiar el nombre visible de la unidad para otros usuarios en la red, así como establecer el número máximo de

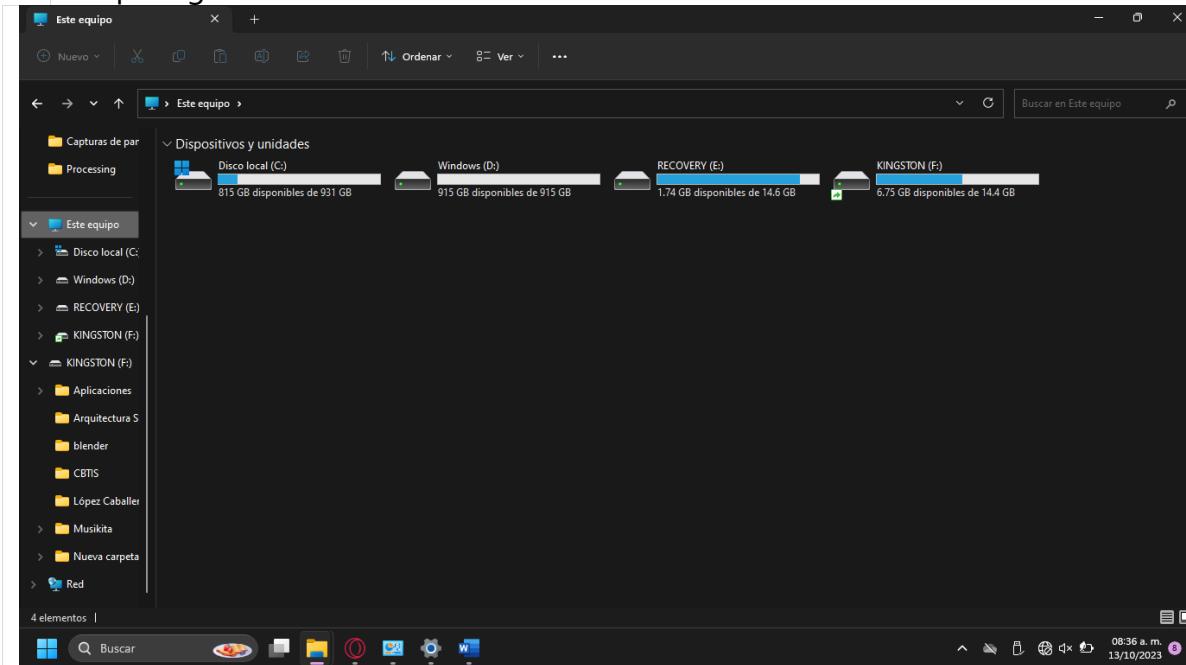
usuarios que pueden acceder simultáneamente. También tenemos la opción de agregar una breve descripción que pueda ayudar a identificar la unidad.



3. En la sección de permisos, ubicada debajo, encontraremos opciones para administrar los permisos de acceso. Podemos agregar usuarios específicos y configurar los permisos que deseamos otorgarles, como permisos de lectura, escritura o eliminación de archivos.



4. Una vez que hayamos ajustado los nombres, la descripción y los permisos según nuestras preferencias, hacemos clic en "Aceptar" y luego en "Aplicar" para guardar los cambios realizados.



Para acceder a los dispositivos USB compartidos de otros equipos en la misma red, puedes seguir estos pasos en Windows 11:

1. Asegúrate de estar en la misma red:

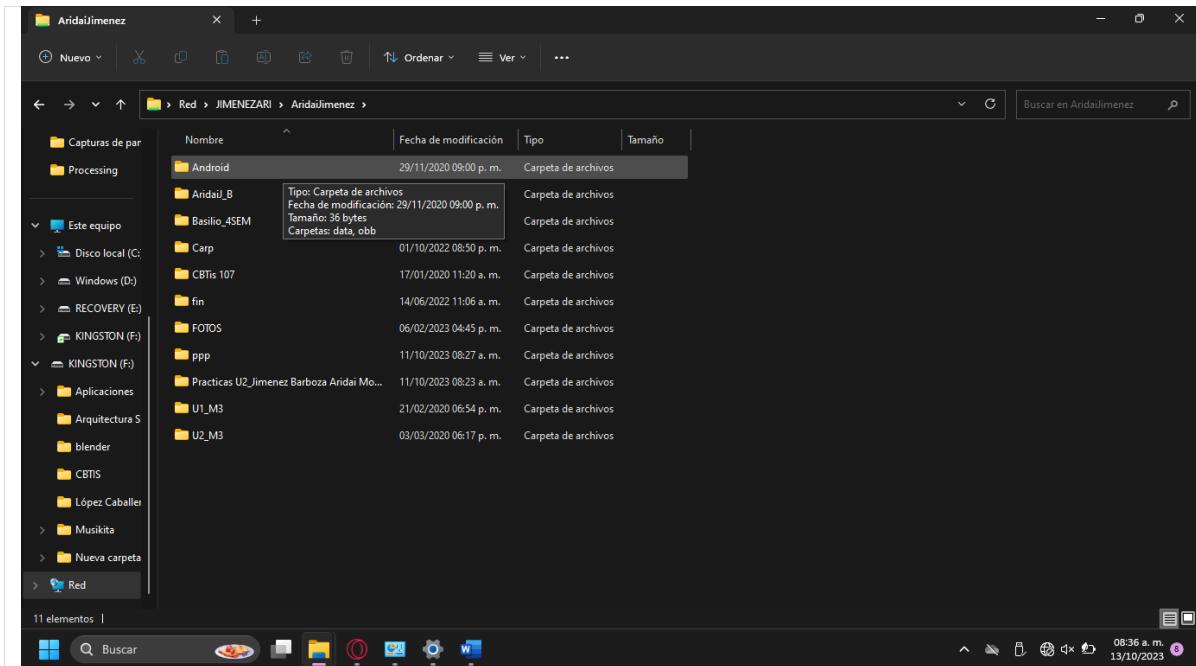
- Todos los equipos involucrados deben estar conectados a la misma red local, ya sea a través de Wi-Fi o Ethernet.

2. Accede a la ubicación de red:

- Abre el Explorador de archivos en tu equipo.

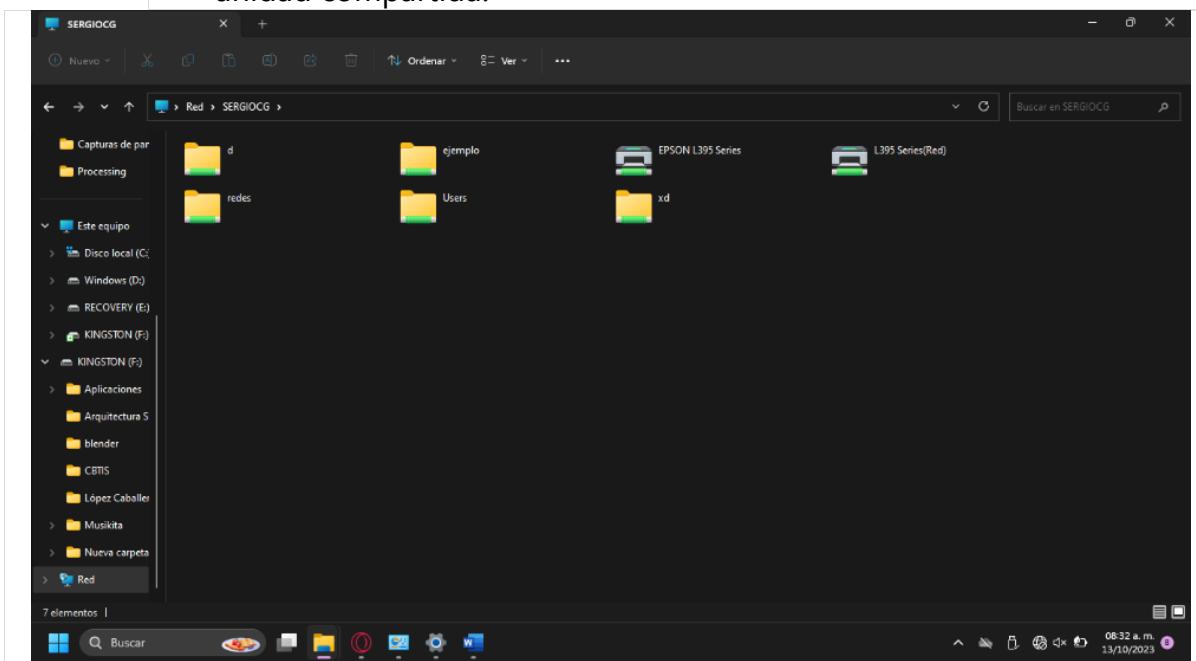
3. Busca la unidad compartida:

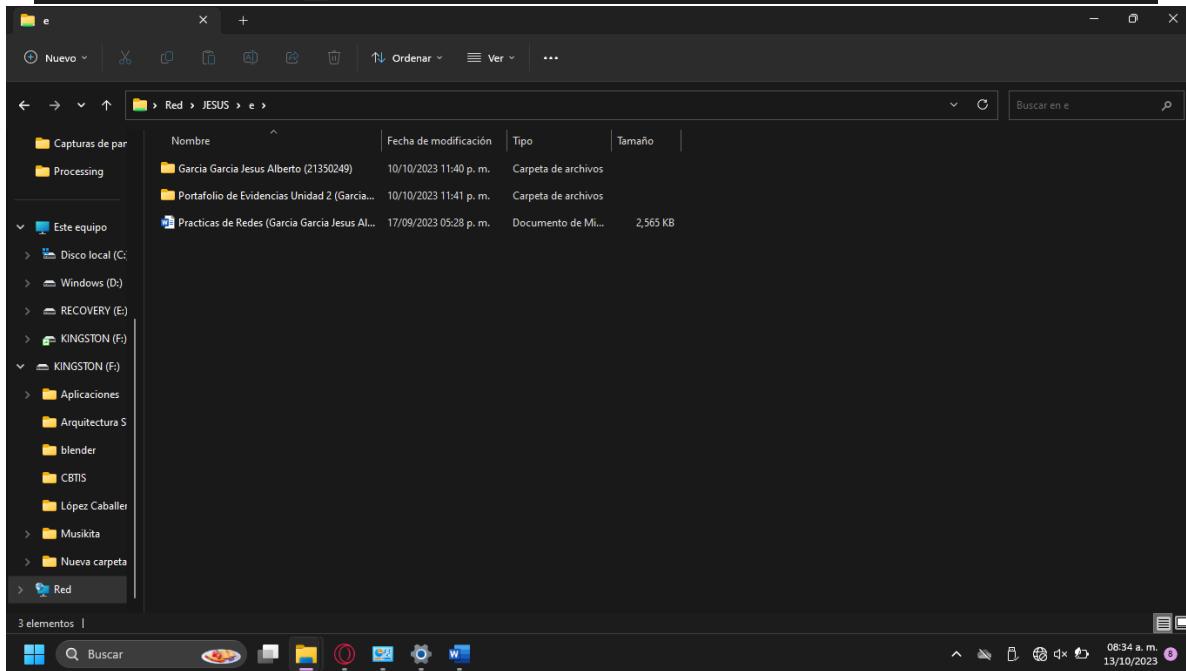
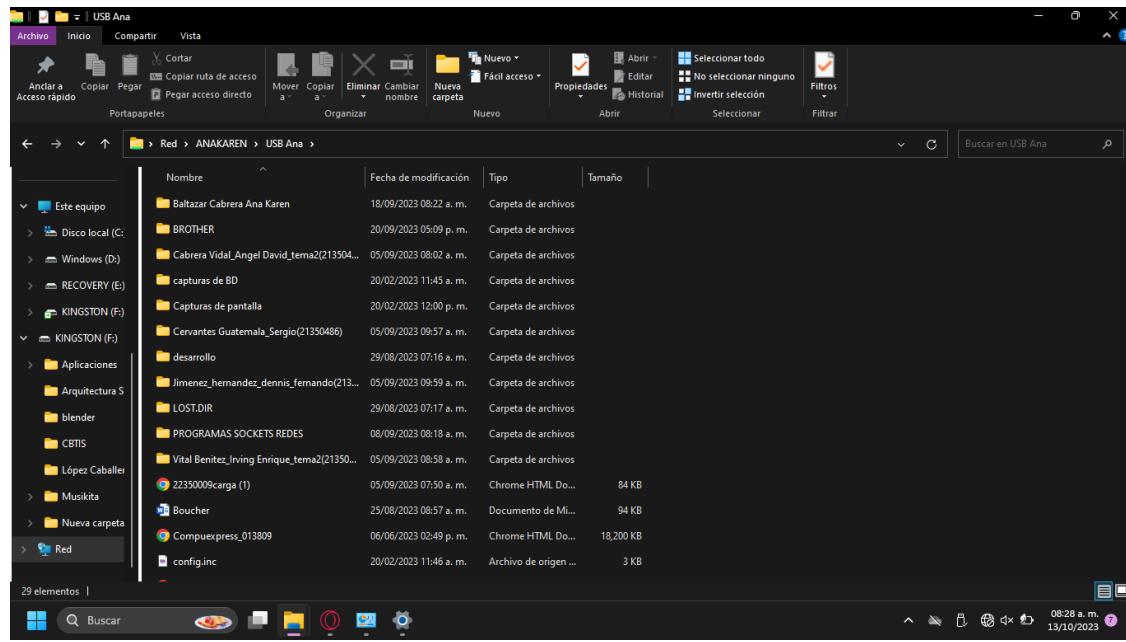
- Si la conexión es exitosa, verás los recursos compartidos disponibles en ese equipo, incluidos los dispositivos USB compartidos.
- Los dispositivos USB compartidos generalmente aparecen como unidades o carpetas dentro de la ubicación compartida del equipo remoto.



4. Accede a la unidad USB compartida:

- Haz doble clic en la unidad o carpeta correspondiente al dispositivo USB compartido para acceder a su contenido.
- Dependiendo de los permisos establecidos por el propietario del dispositivo USB, podrás ver, copiar o modificar los archivos en esa unidad compartida.



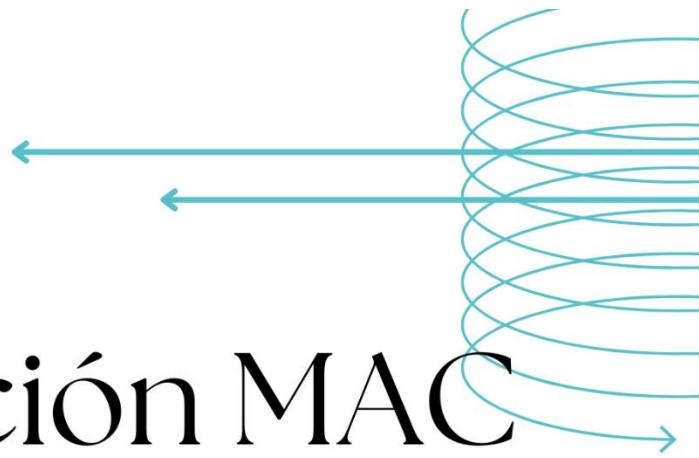


P R Á C T I C A

Dirección MAC

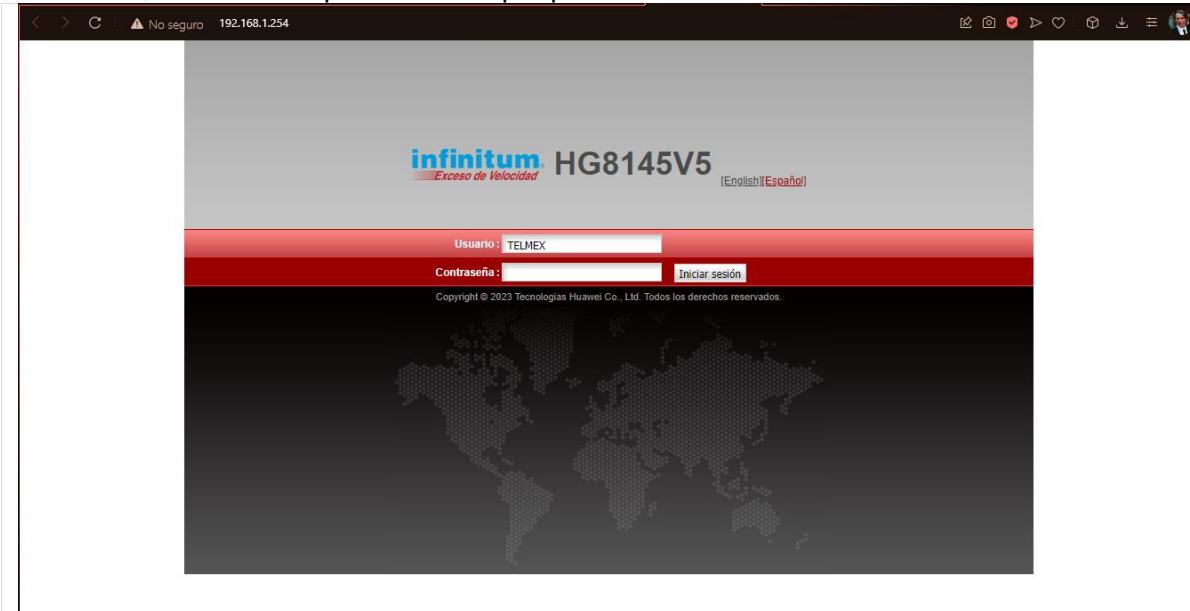
R E D E S D E C O M P U T O

Monserrat López Caballero



1. Acceder a la configuración del router/modem:

- Abre tu navegador web e ingresa la dirección del proveedor de servicios o del router. Por ejemplo, en el caso de Telmex, la dirección puede ser <http://192.168.1.254/>.
- Inicia sesión usando el nombre de usuario y la contraseña predeterminados que vienen con tu dispositivo. Estos detalles suelen estar impresos en el propio modem o router.



2. Navegar al filtro MAC:

- Una vez dentro de la configuración del router, busca la sección de seguridad o filtrado MAC. Por lo general, esto se encuentra en la pestaña de Seguridad.

3. Activar el filtro MAC:

- Habilita o activa el filtro MAC. Al hacerlo, aparecerá una ventana donde podrás agregar dispositivos por su dirección MAC.

The screenshot shows a modal dialog box titled 'Nuevo'. It has two columns: 'Nombre del dispositivo' (Device Name) and 'Dirección MAC de origen' (Origin MAC Address). Below these columns are input fields: 'Nombre del dispositivo:' (Device Name) with a dropdown menu 'Seleccionar...', 'Dirección MAC de origen:' (Origin MAC Address) with a placeholder '(AA:BB:CC:DD:EE:FF)', and a note '(AA:BB:CC:DD:EE:FF)'. At the bottom are 'Aplicar' (Apply) and 'Cancelar' (Cancel) buttons.

4. Agregar un dispositivo por dirección MAC:

- Haz clic en "Agregar" o "Añadir" para introducir los detalles del dispositivo que deseas permitir en la red.
- Para obtener la dirección MAC del dispositivo que deseas agregar, puedes utilizar el comando `GETMAC` en la CMD (símbolo del sistema) de ese dispositivo o usar `ipconfig/all` para encontrar la dirección física en la sección inalámbrica.

The screenshot shows the 'infinitum HG8145V5' device interface. The left sidebar has a navigation menu with options like Estado, WAN, LAN, PORT, IPv6, WLAN, Seguridad, Ruteo, Firewall, Aplicaciones de red, and Herramientas. The main content area is titled 'Estado > Información del dispositivo'. It displays basic information about the device, including its name (HG8145V5), description (EchoLife HG8145V5 GPON Terminal (CLASS B+/PRODUCT ID:2150083933AGLA079519/CHIP:00000020200828)), serial number (HWTC23292BA4), hardware version (15ADA), software version (V5R020C10S230A), and manufacturing info (2150083933AGLA079519 C412). It also shows the PON port status (Conectado) and system status (Conectado). The right side of the screen has a 'Aplicar' (Apply) button.

5. Ingresar los detalles en la configuración del filtro MAC:

- Introduce la dirección MAC del dispositivo que deseas permitir en la red en los campos correspondientes.

- Después de ingresar la dirección MAC, guarda los cambios o agrega a la lista de dispositivos permitidos.

The screenshot shows the configuration interface for the infinum HG8145V5 router. The main menu at the top includes Estado, WAN, LAN, PORT, IPv6, WLAN, Seguridad (selected), Ruteo, Firewall, Aplicaciones de red, and Herramientas. On the left, a sidebar lists various configuration options: Configuración nivel de firewall, Configuración de IP Filter, Configuración del MAC Filter (which is currently selected), Configuración del WLAN MAC Filter, Configuración de control parental, Configuración DoS, Control de acceso al dispositivo, and Configuración de acceso a la WAN. The main content area is titled "Seguridad > Configuración del MAC Filter". It contains a note stating: "Esta página permite configurar el filtrado por MAC para prohibir que algunas PC accedan a Internet." Below this are two input fields: "Habilitar MAC Filter:" with a checked checkbox and "Modo de filtrado:" set to "Lista negra". A table below shows a single entry: "Nombre del dispositivo" (Redmi-Note-11) and "Dirección MAC de origen" (22:6b:f2:88:02:62). Buttons for "Nueva" and "Eliminar" are visible at the bottom right of the table. At the bottom left, status information for PON and PPPoE connections is shown: "Estado del enlace PON: Conectado" and "Estado de PPPoE: Conectado". The bottom right corner includes the Huawei logo and the text "Copyright © 2023 Huawei Technologies Co., Ltd. Todos los derechos reservados."

6. Comprobar la conexión del dispositivo:

- Si el dispositivo estaba conectado por cable de red inicialmente, desconéctalo y verifica si ahora tiene conexión Wi-Fi utilizando su dirección MAC permitida en la lista.

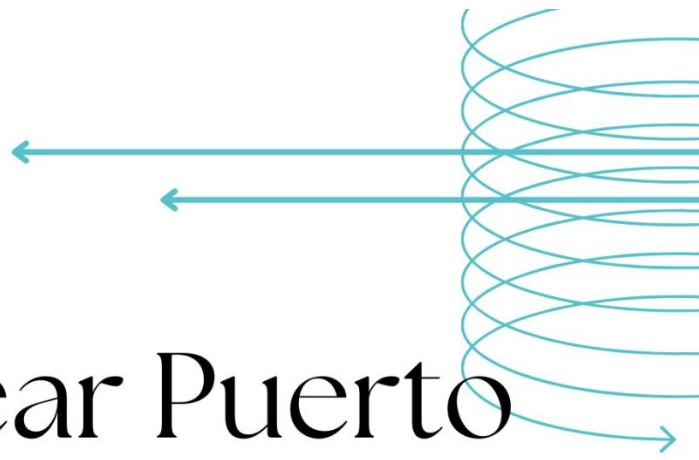
This is a zoomed-in view of the MAC Filter configuration table from the previous screenshot. The table has columns for "Nombre del dispositivo" (Device Name) and "Dirección MAC de origen" (Origin MAC Address). A single row is visible, showing "Redmi-Note-11" in the device name column and "22:6b:f2:88:02:62" in the MAC address column. The table includes "Nueva" and "Eliminar" buttons at the bottom right. The "Habilitar MAC Filter:" checkbox is checked, and the "Modo de filtrado:" dropdown is set to "Lista negra".

P R Á C T I C A

Bloquear Puerto

R E D E S D E C O M P U T O

Monserrat López Caballero

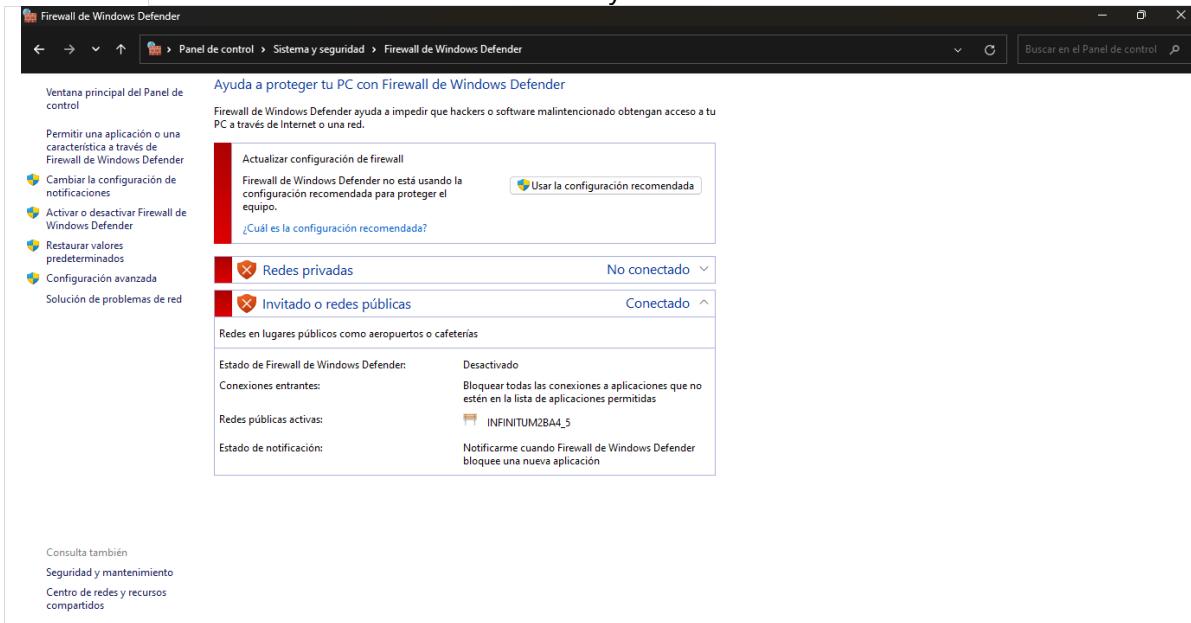


Acceder al Firewall de Windows Defender:

Desde el buscador de Windows:

1. Iniciar desde el buscador:

- Abre el buscador de Windows y escribe "Firewall".

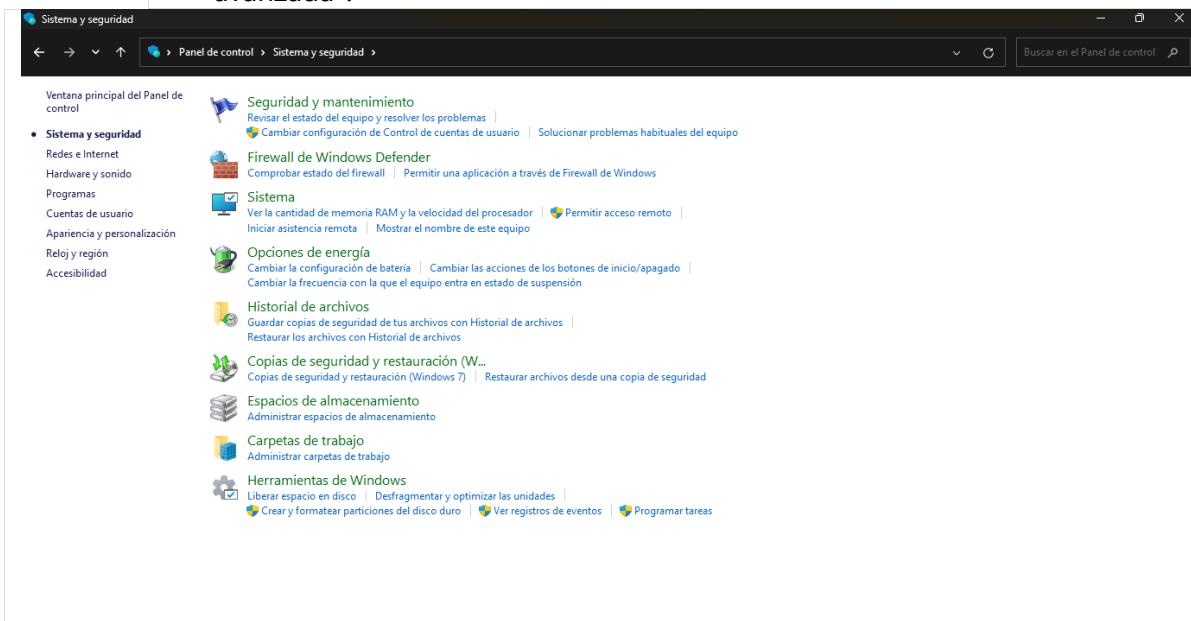


- Selecciona "Windows Defender con seguridad avanzada".

Desde el Panel de Control:

1. Acceso desde el Panel de Control:

- Abre el Panel de Control.
- Busca y haz clic en la opción "Firewall de Windows Defender con seguridad avanzada".



Configurar reglas de salida para bloquear puertos:

1. Ingresar a la sección de reglas de salida:

- En la ventana del Firewall de Windows Defender, selecciona "Reglas de salida" en la sección izquierda.

The screenshot shows the Windows Defender Firewall with Advanced Security window. The left navigation pane has 'Reglas de salida' selected. The main area displays a list of outbound rules with columns for Nombre (Name), Grupo (Group), Perfil (Profile), Habilitado (Enabled), Acción (Action), Invalidar (Block), Programa (Program), Dirección local (Local Address), and Dirección remota (Remote Address). The right sidebar contains actions like 'Nueva regla...' (New rule...), 'Filtrar por perfil' (Filter by profile), 'Filtrar por estado' (Filter by state), 'Filtrar por grupo' (Filter by group), 'Actualizar' (Update), 'Exportar lista...' (Export list...), and 'Ayuda' (Help).

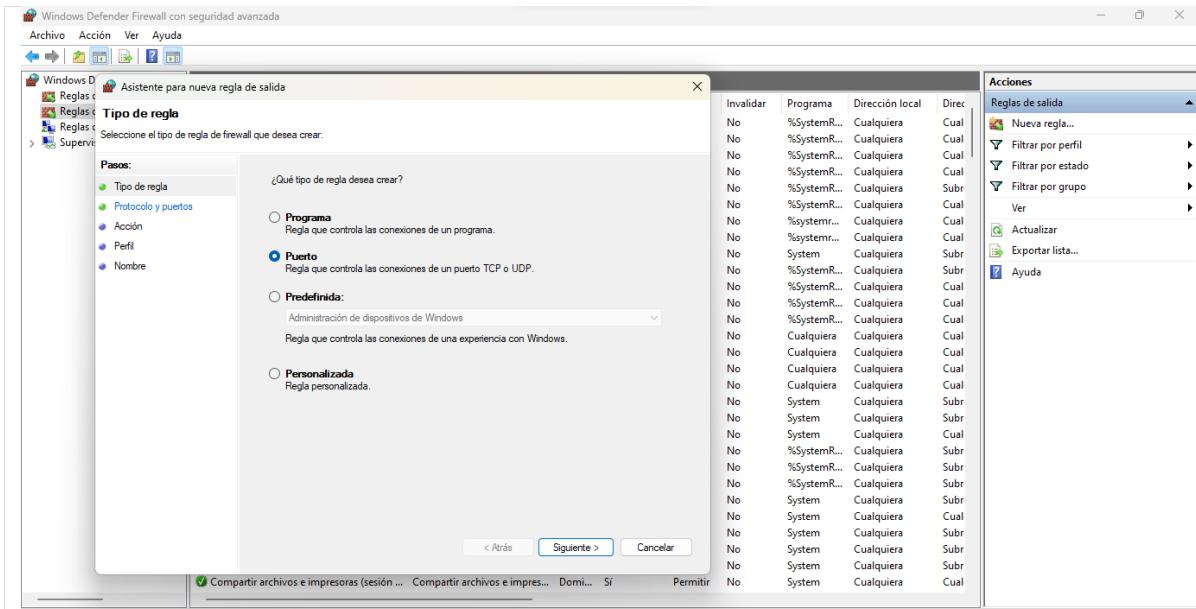
2. Crear una nueva regla:

- Haz clic en "Nueva regla" para agregar una nueva regla de salida.

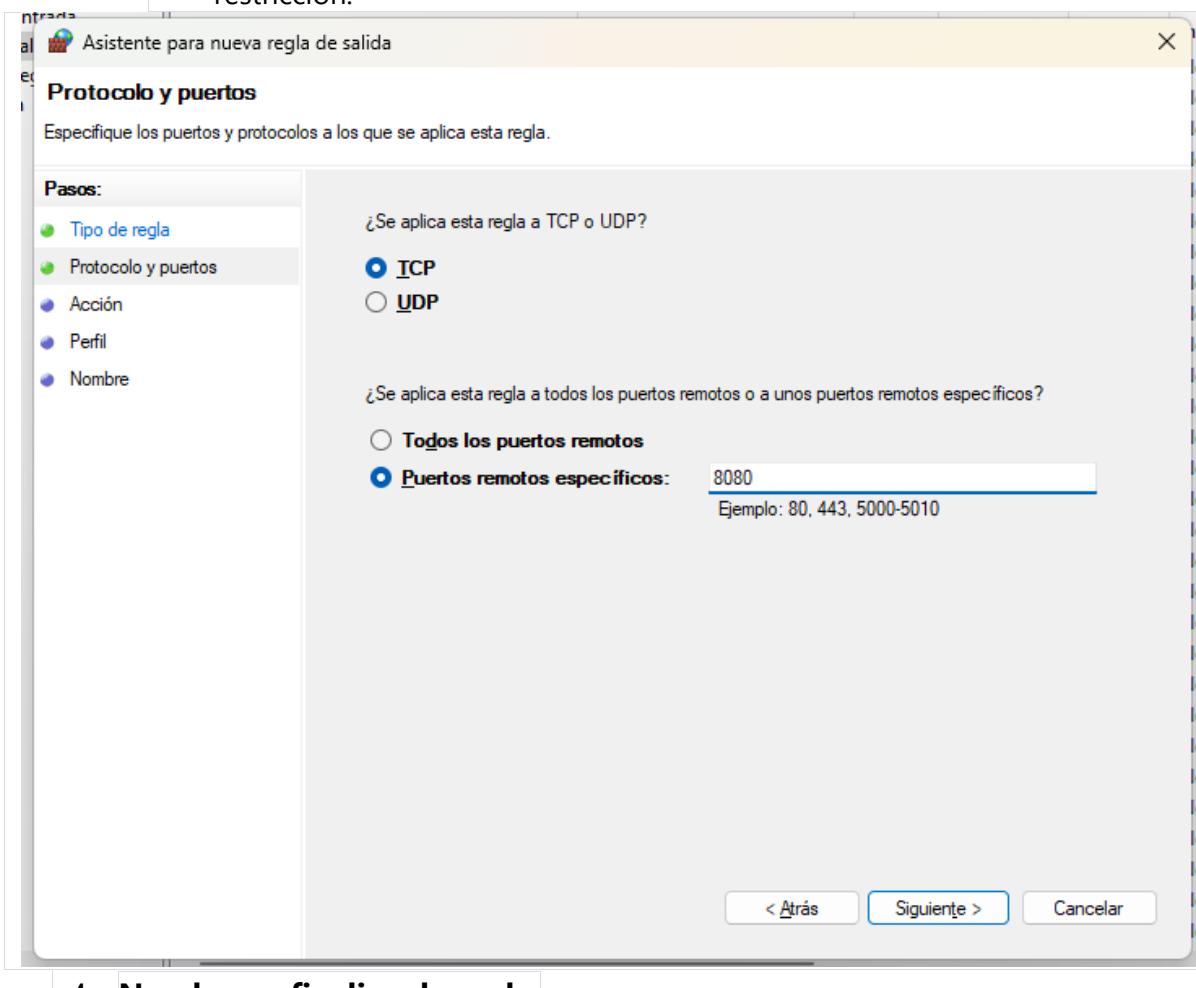
The screenshot shows the 'Asistente para nueva regla de salida' (Outbound Rule Wizard) Step 1: 'Tipo de regla'. It shows the wizard title 'Asistente para nueva regla de salida' and the step '1 de 5: Seleccione el tipo de regla que desea crear.' (Step 1 of 5: Select the type of rule you want to create.). The 'Pasos:' (Steps) list includes 'Tipo de regla', 'Programa', 'Acción', 'Perfil', and 'Nombre'. The 'Tipo de regla' section shows four options: 'Programa' (selected), 'Puerto', 'Predefinida:', and 'Personalizada'. The 'Programa' option is described as 'Regla que controla las conexiones de un programa.' The 'Puerto' option is described as 'Regla que controla las conexiones de un puerto TCP o UDP.' The 'Predefinida:' option is described as 'Administración de dispositivos de Windows' and 'Regla que controla las conexiones de una experiencia con Windows.' The 'Personalizada' option is described as 'Regla personalizada.' At the bottom are buttons for '< Atrás' (Back), 'Siguiente >', and 'Cancelar' (Cancel).

3. Bloquear los puertos de Internet:

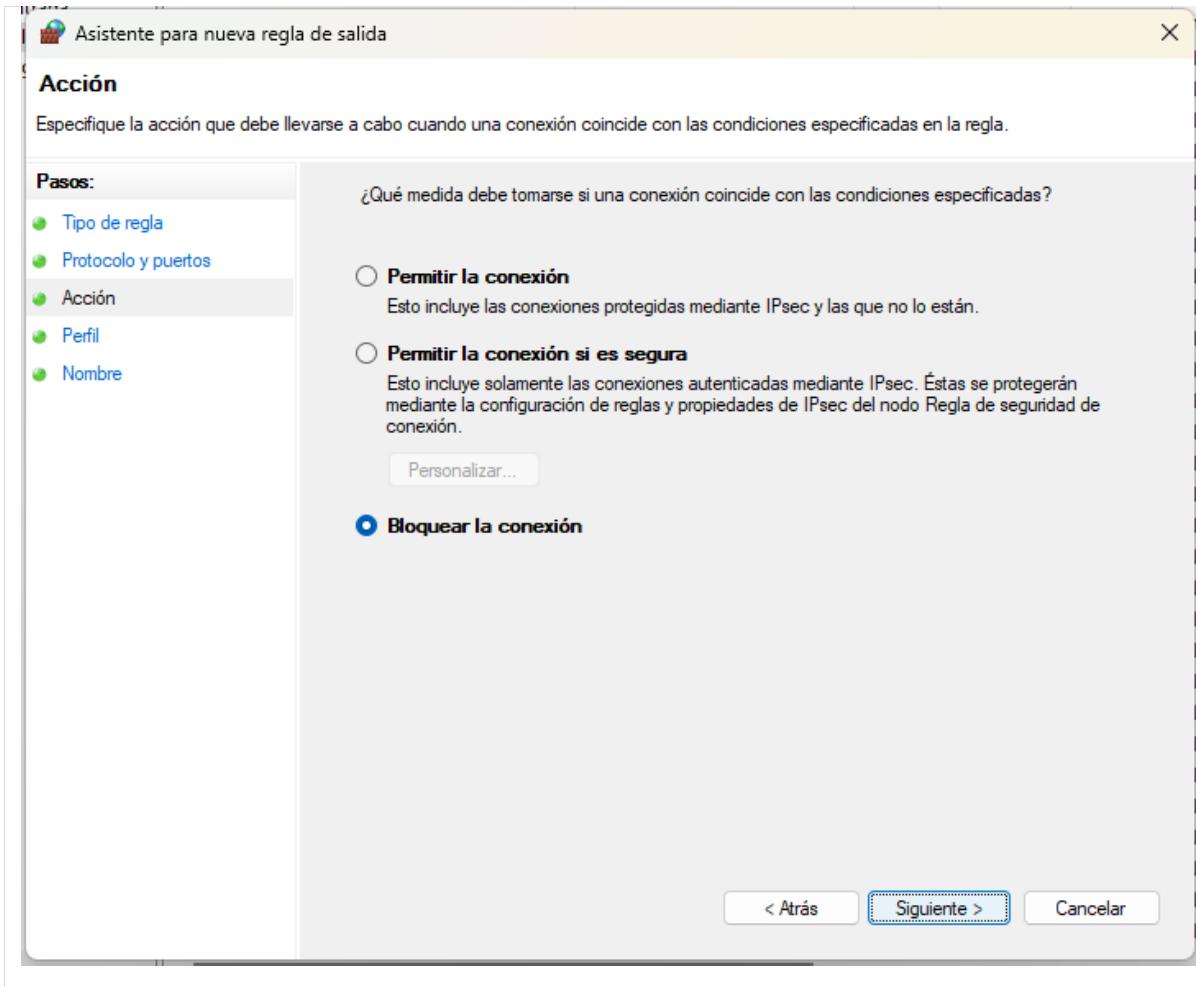
- Selecciona "Puerto" y especifica los puertos TCP que deseas bloquear.

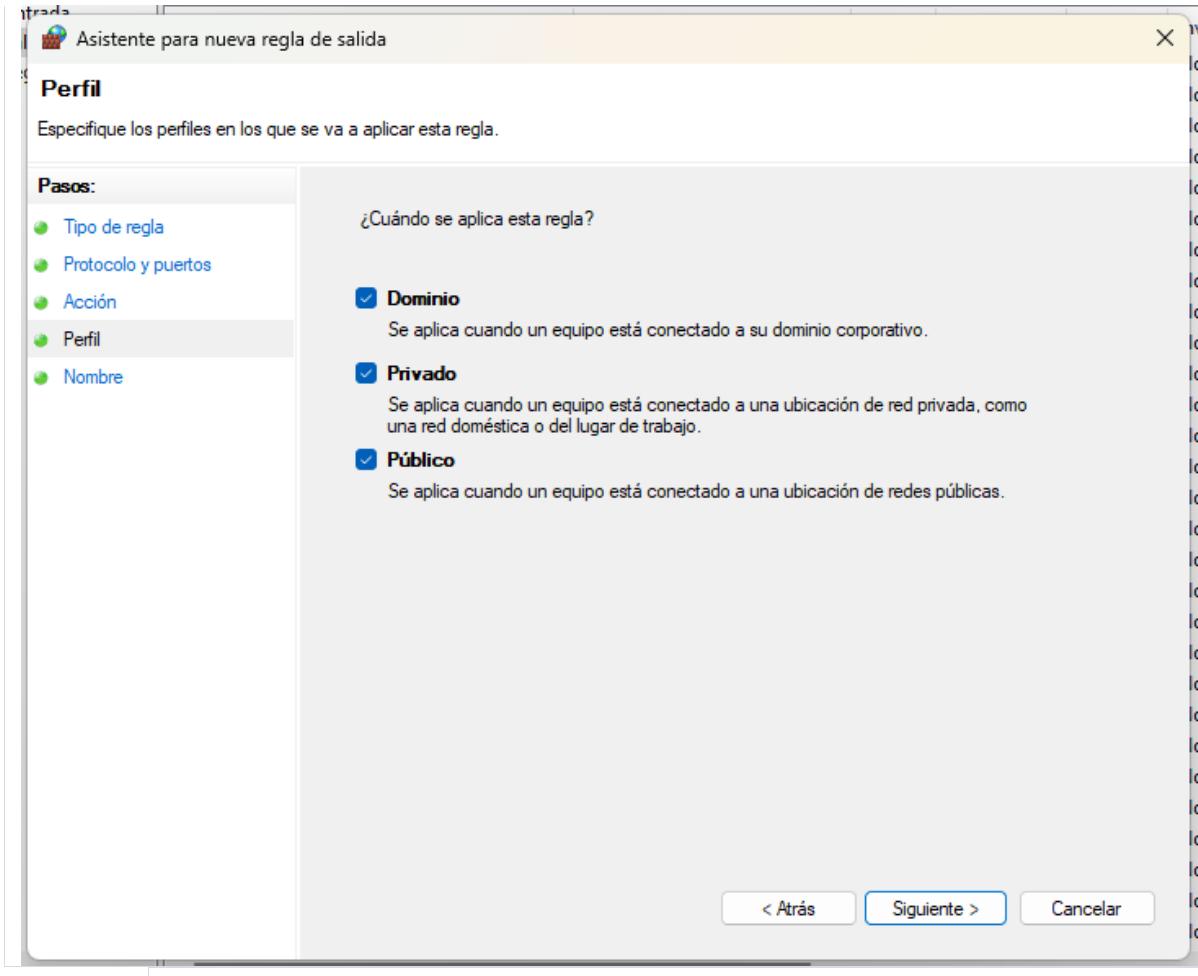


- Procede a la siguiente ventana y elige "Bloquear la conexión" para aplicar la restricción.

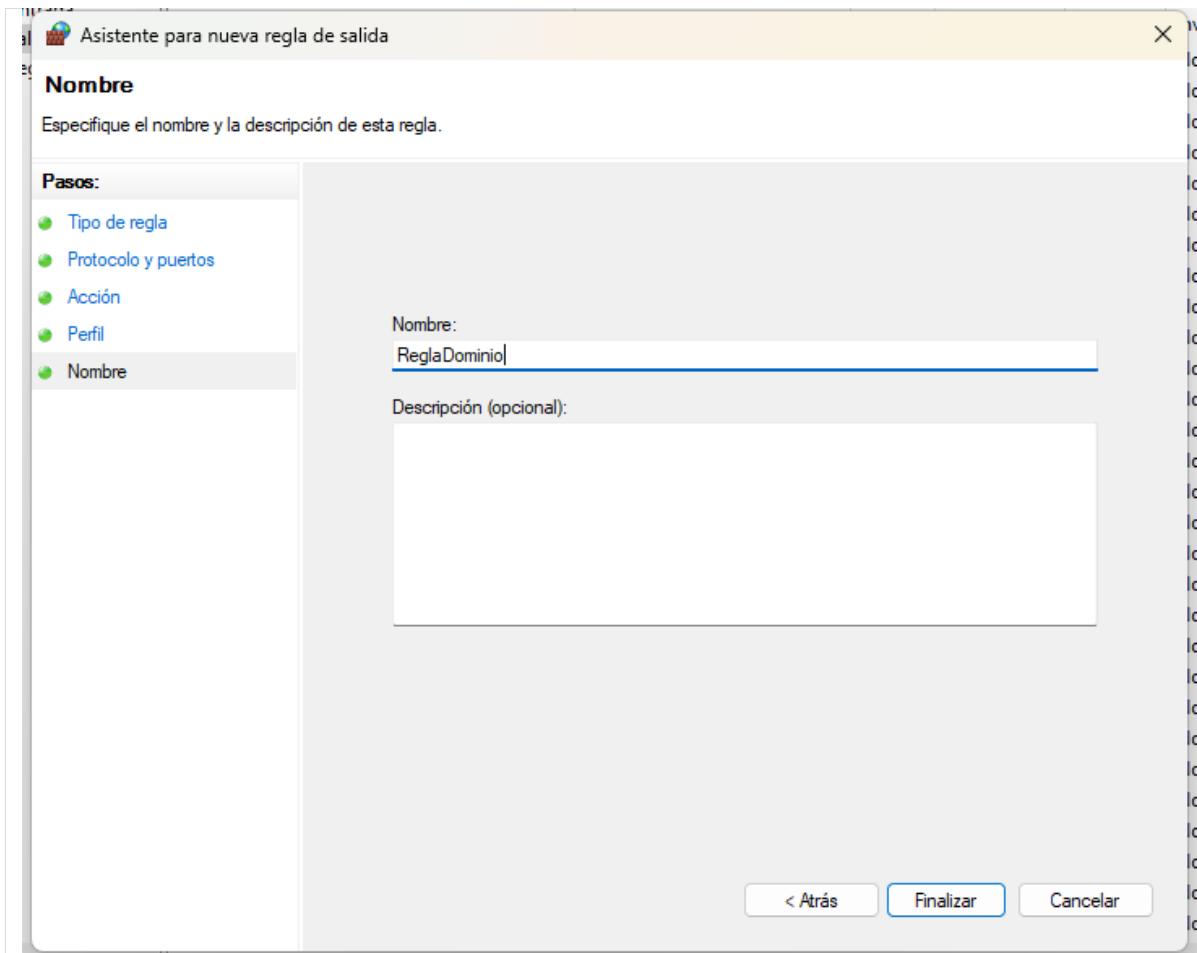


4. Nombrar y finalizar la regla:





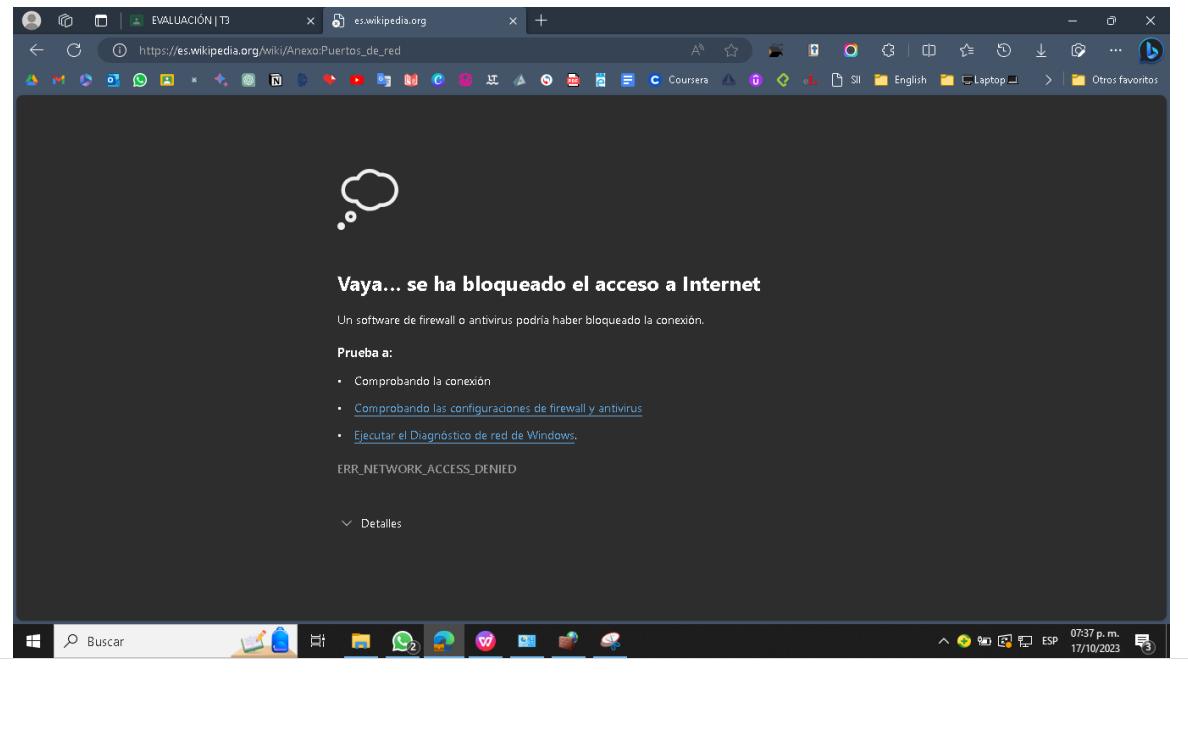
- Da un nombre descriptivo a la regla y finaliza el proceso.



Comprobar el bloqueo de los puertos:

1. Verificación del bloqueo:

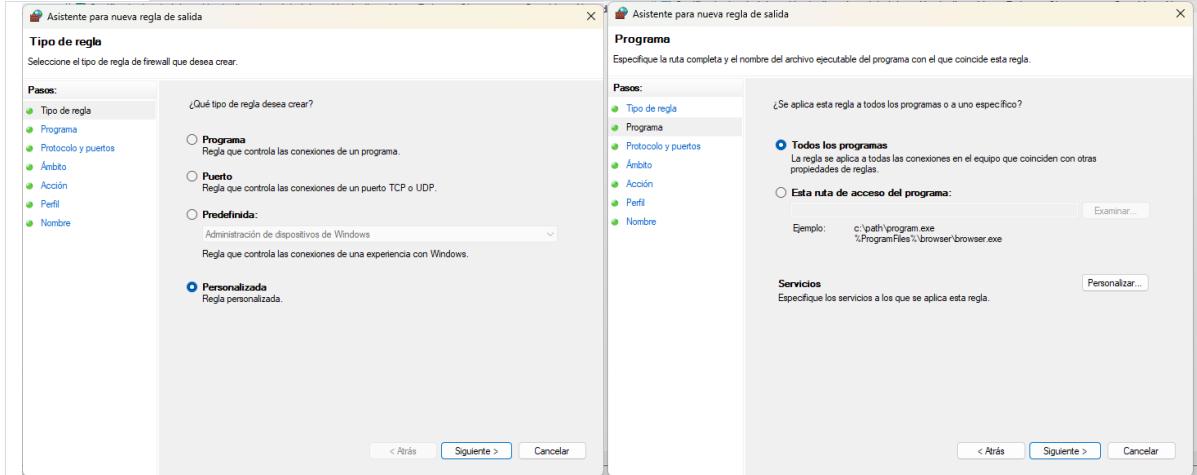
- Intenta acceder a páginas web desde tu navegador para verificar si los puertos están bloqueados con la regla creada.



Bloquear una dirección o página web específica:

1. Configurar una regla para una página web específica:

- Crea una nueva regla y elige "Todos los programas" para bloquear cualquier programa que intente acceder al sitio web.



- Introduce la dirección IP obtenida mediante el comando "nslookup" en CMD para la página web específica.

```

Símbolo del sistema x + v
Microsoft Windows [Versión 10.0.22621.2715]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

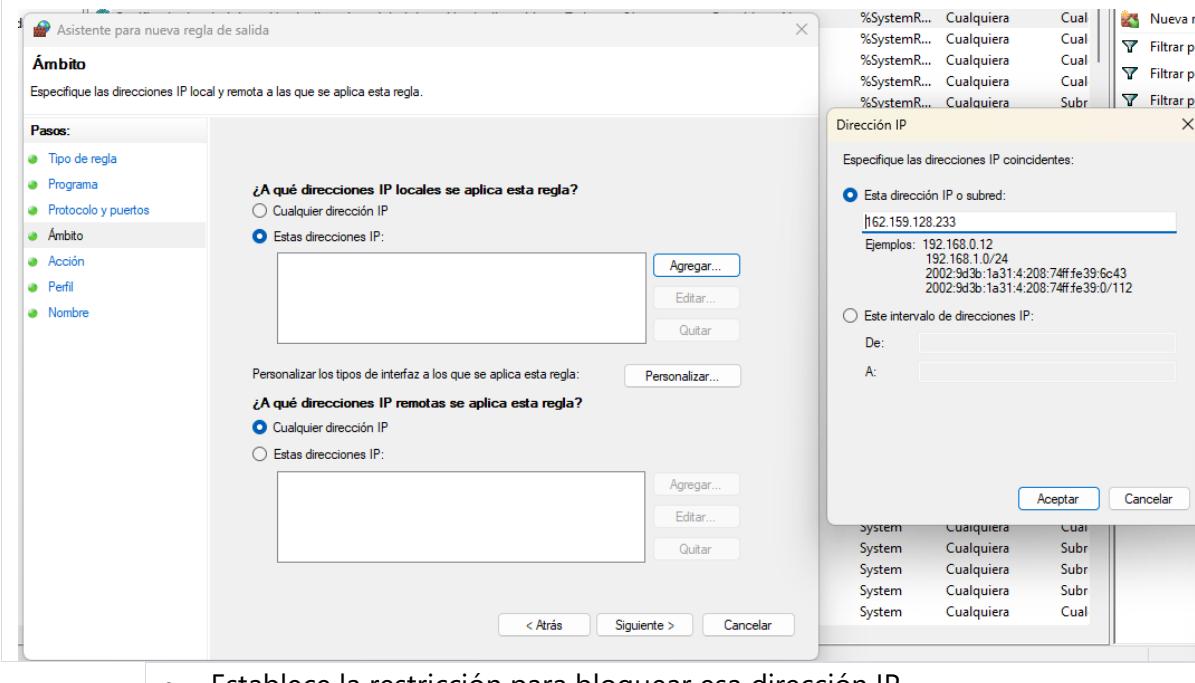
C:\Users\HP BO>ping discord.com

Haciendo ping a discord.com [162.159.128.233] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 162.159.128.233: bytes=32 tiempo=16ms TTL=58
Respuesta desde 162.159.128.233: bytes=32 tiempo=18ms TTL=58
Respuesta desde 162.159.128.233: bytes=32 tiempo=19ms TTL=58
Respuesta desde 162.159.128.233: bytes=32 tiempo=14ms TTL=58

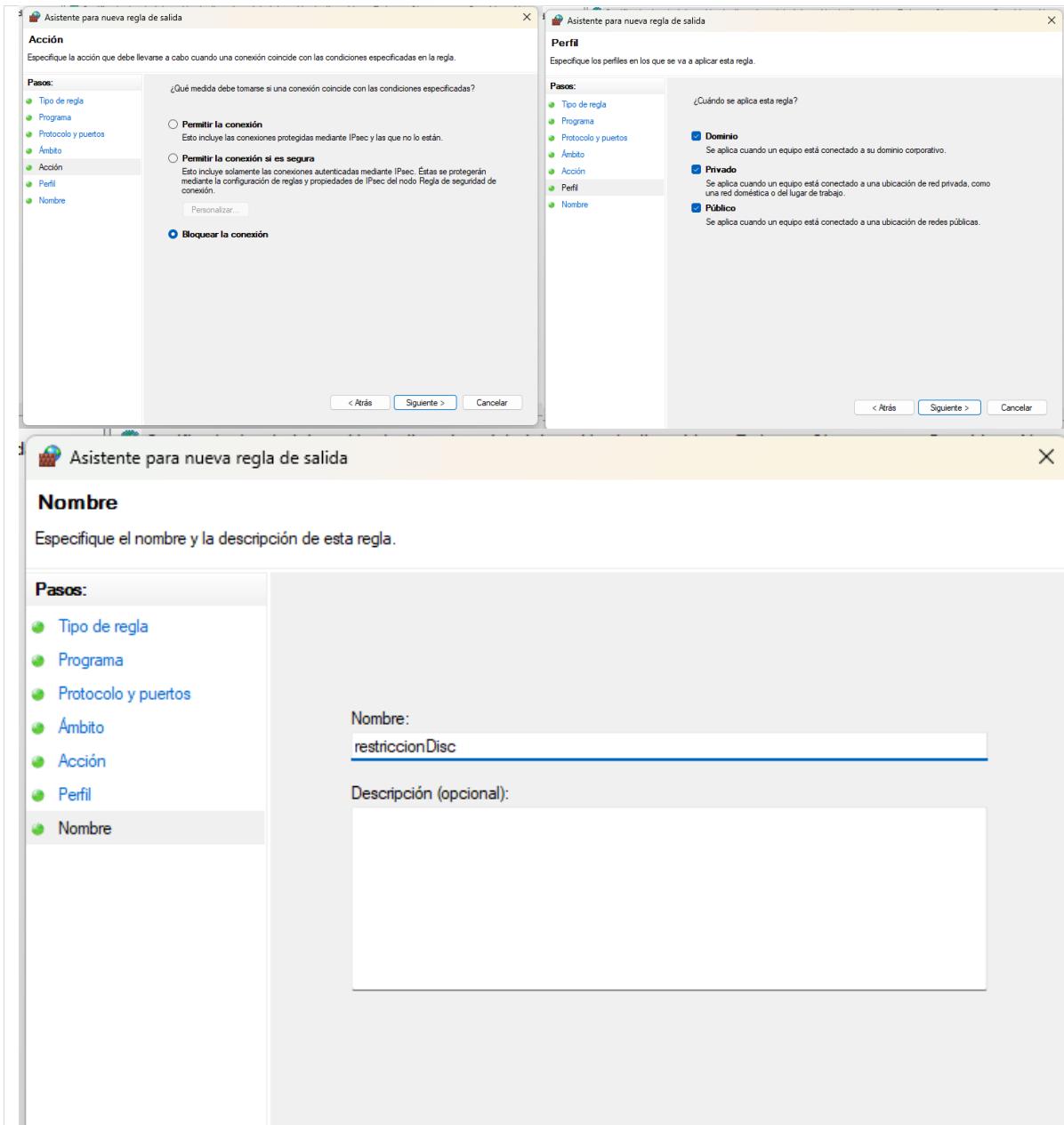
Estadísticas de ping para 162.159.128.233:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
                (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 14ms, Máximo = 19ms, Media = 16ms

C:\Users\HP BO>

```



- Establece la restricción para bloquear esa dirección IP.



Verificar el bloqueo de la página web específica:

1. Intentar acceder al sitio bloqueado:

- Intenta acceder al sitio web bloqueado, como "discord.com", y verifica que no se pueda cargar.



Vaya... se bloqueó el acceso a Internet

Puede que un firewall o software antivirus hayan bloqueado la conexión.

Prueba a:

- Comprobando la conexión
- [Comprobar las configuraciones de firewall y antivirus](#)
- [Ejecutar el diagnóstico de redes de Windows](#)

ERR_NETWORK_ACCESS_DENIED

^ Ocultar detalles

Verifica tu conexión a Internet

Comprueba los cables de red, el módem y los enrutadores.

Permite que Microsoft Edge acceda a la red en la configuración del firewall o del antivirus.

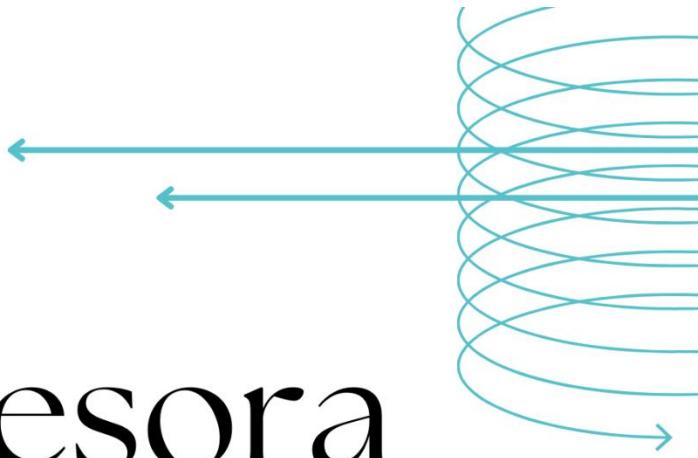
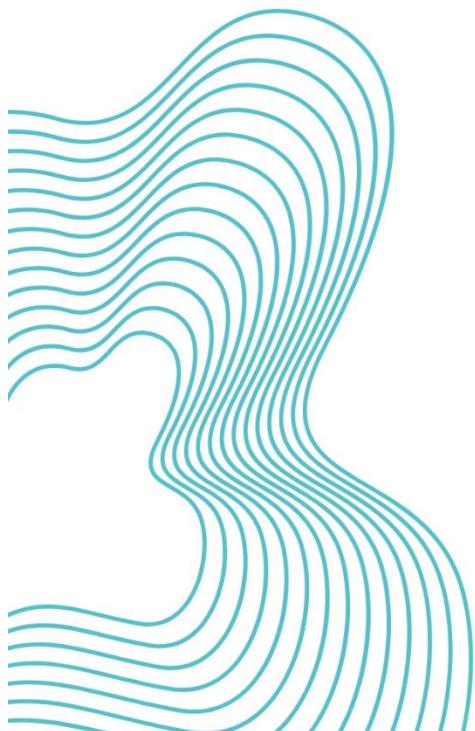
Si ya aparece como un programa que tiene permitido acceder a la red, intenta quitarlo de la lista y volver a agregarlo.

P R Á C T I C A

Impresora

R E D E S D E C O M P U T O

Monserrat López Caballero



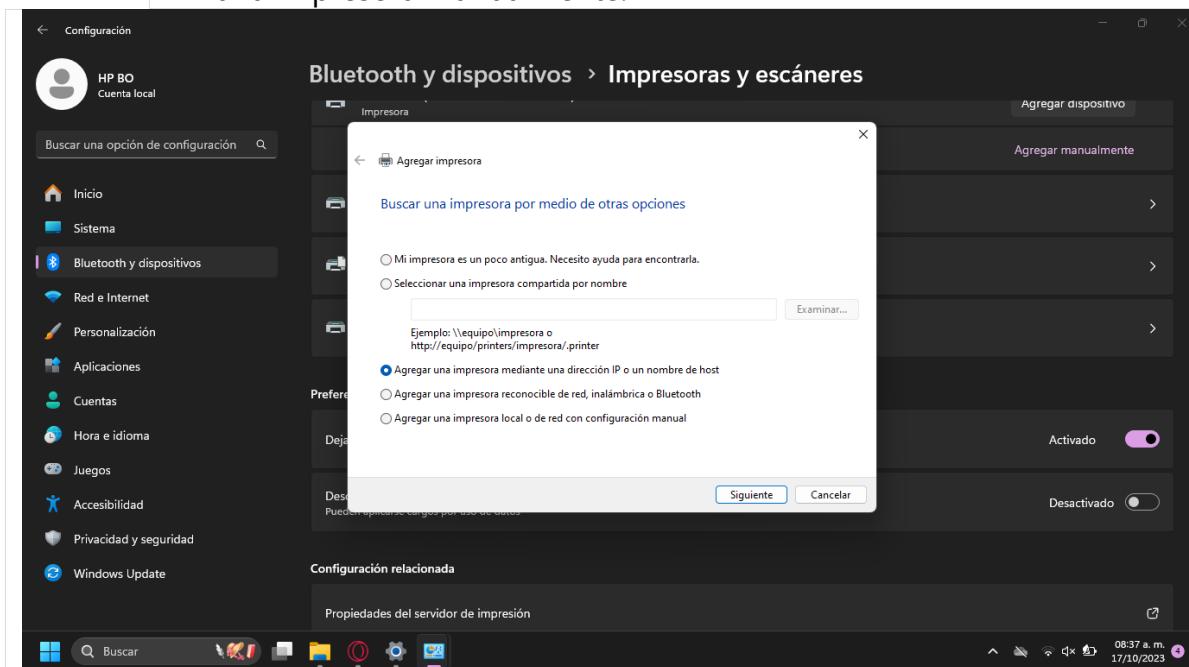
1. Acceder a Impresoras y Escáneres en la configuración del dispositivo:

- Desde la configuración de nuestro dispositivo, ingresamos a la sección de "Impresoras y Escáneres".



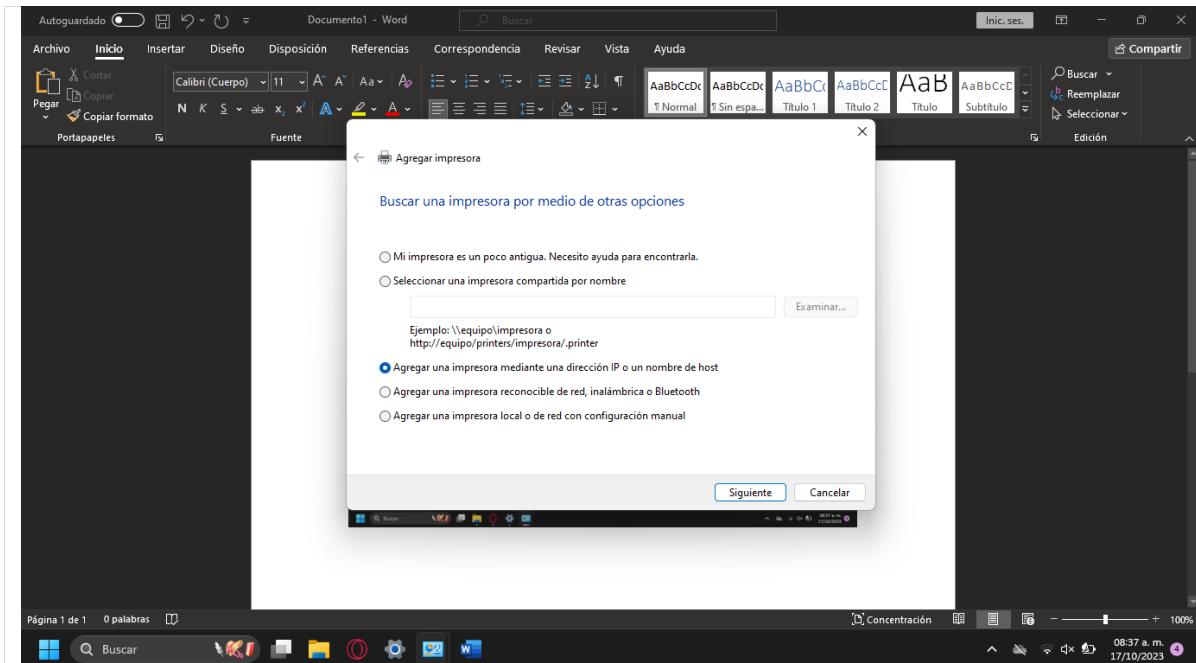
2. Agregar impresora utilizando la opción "La impresora que deseo no está en la lista":

- Como la impresora no aparece, seleccionamos la opción para agregar una impresora manualmente.



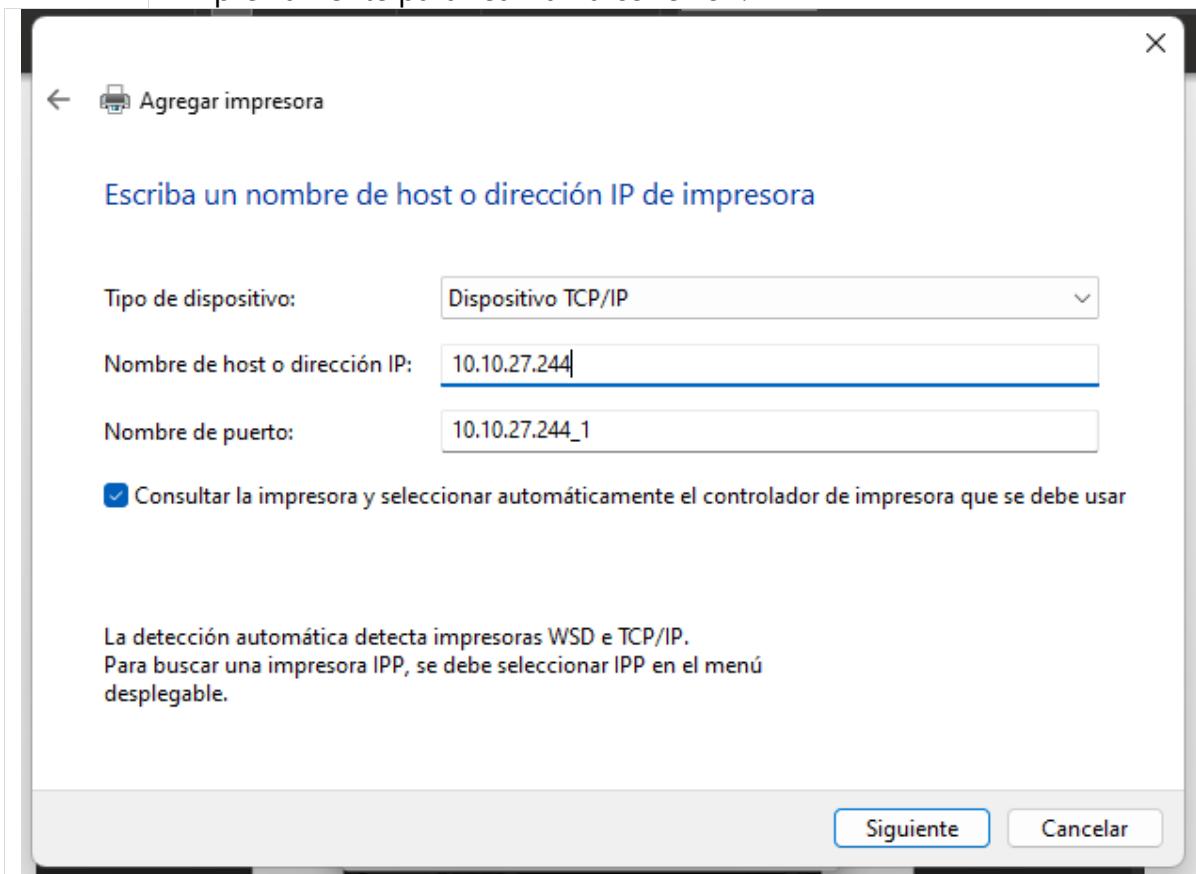
3. Agregar la impresora por medio de su dirección IP:

- Seleccionamos "Agregar impresora por medio de IP" para comenzar el proceso de configuración.



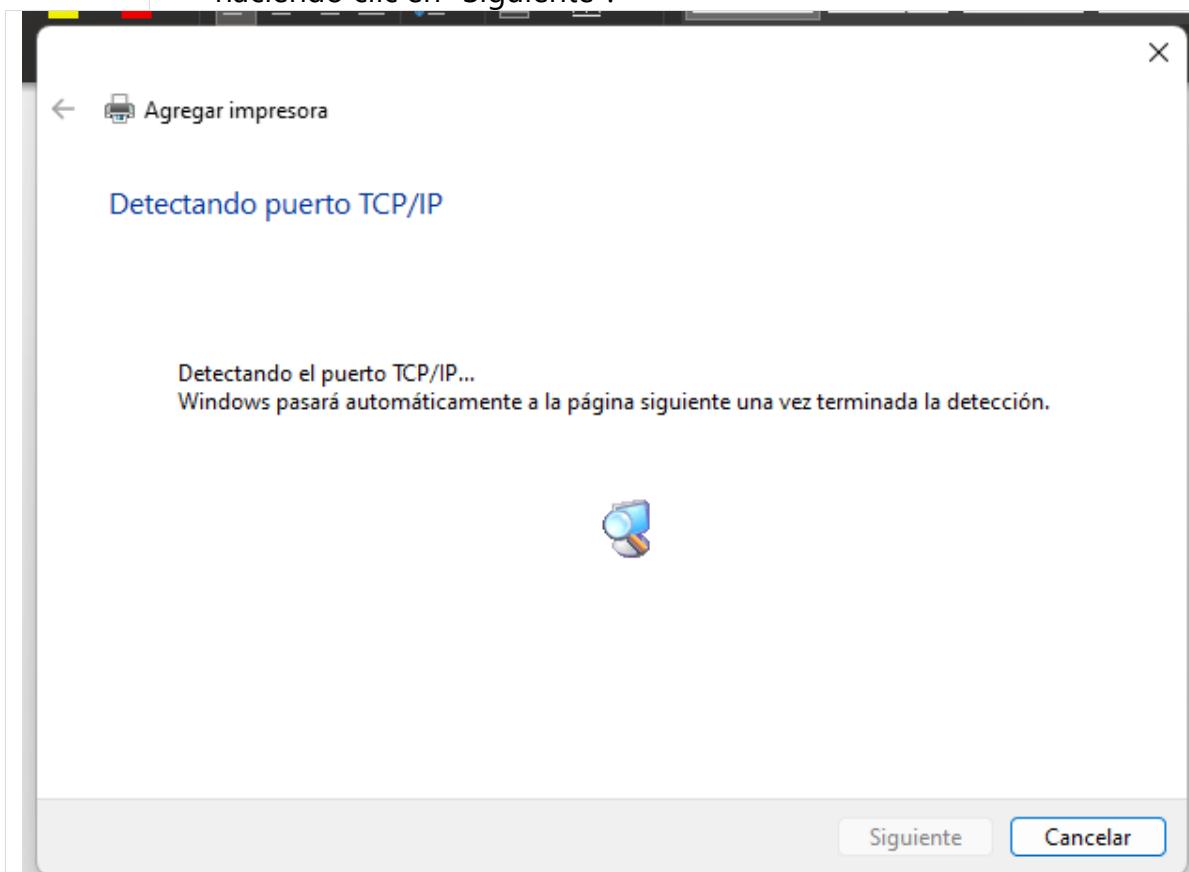
4. Ingresar la dirección IP de la impresora:

- Elegimos el tipo de conexión IP/TCP y proporcionamos la dirección IP del HOST que tiene la impresora. Esta información la obtuvimos previamente para realizar la conexión.



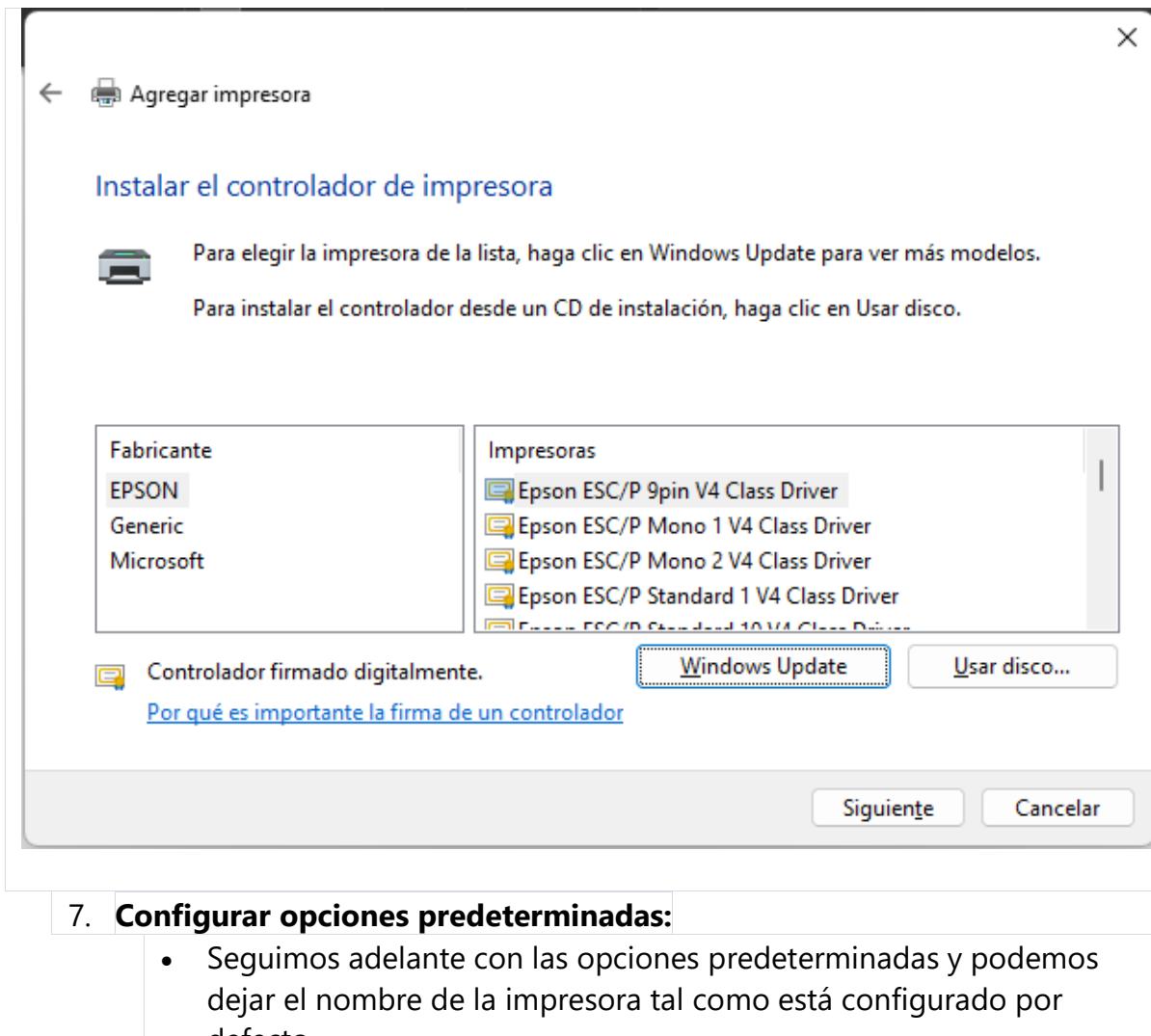
5. Esperar y continuar con el asistente de configuración:

- Esperamos a que el sistema detecte la impresora y luego procedemos haciendo clic en "Siguiente".



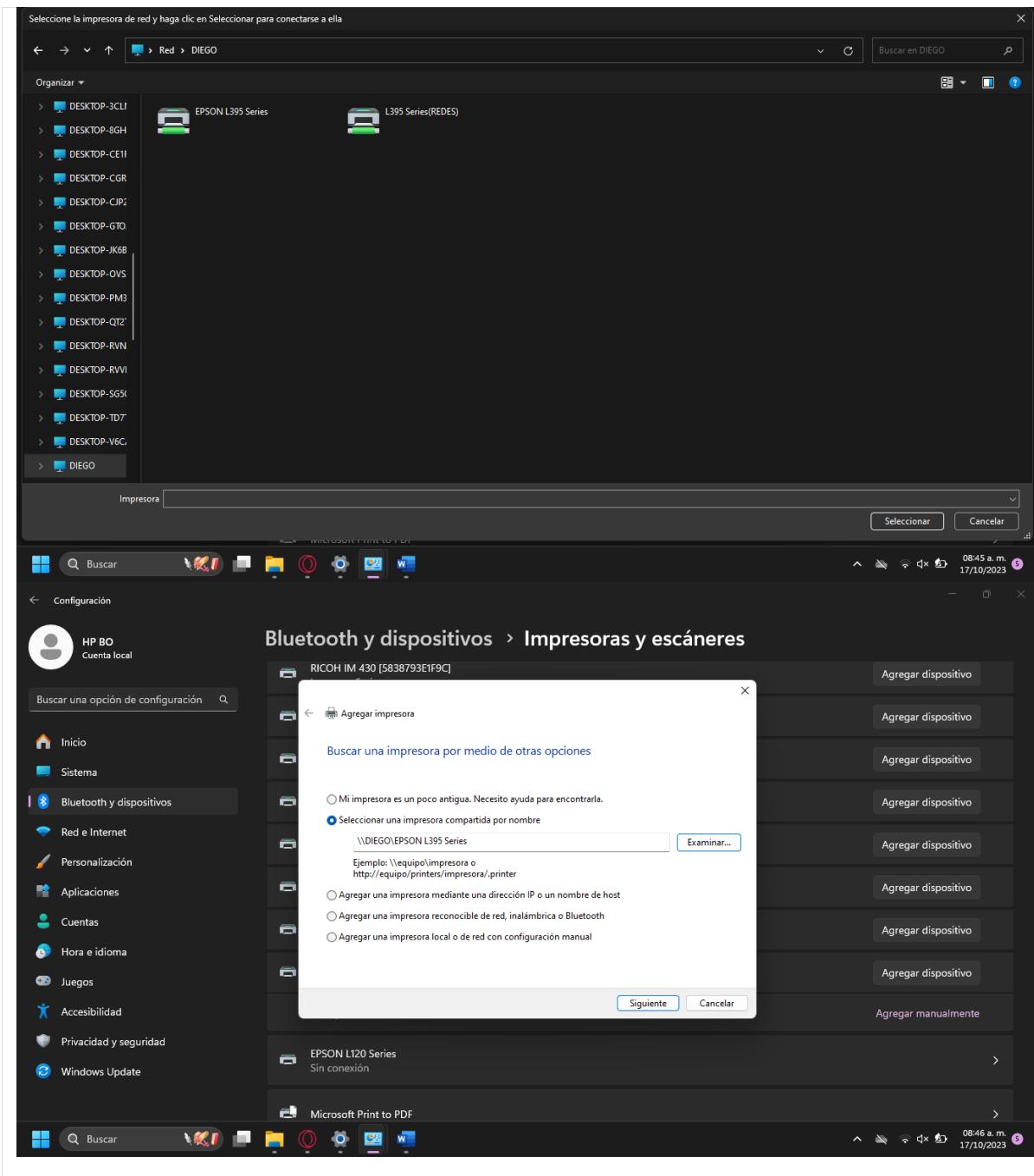
6. Instalación del controlador de la impresora:

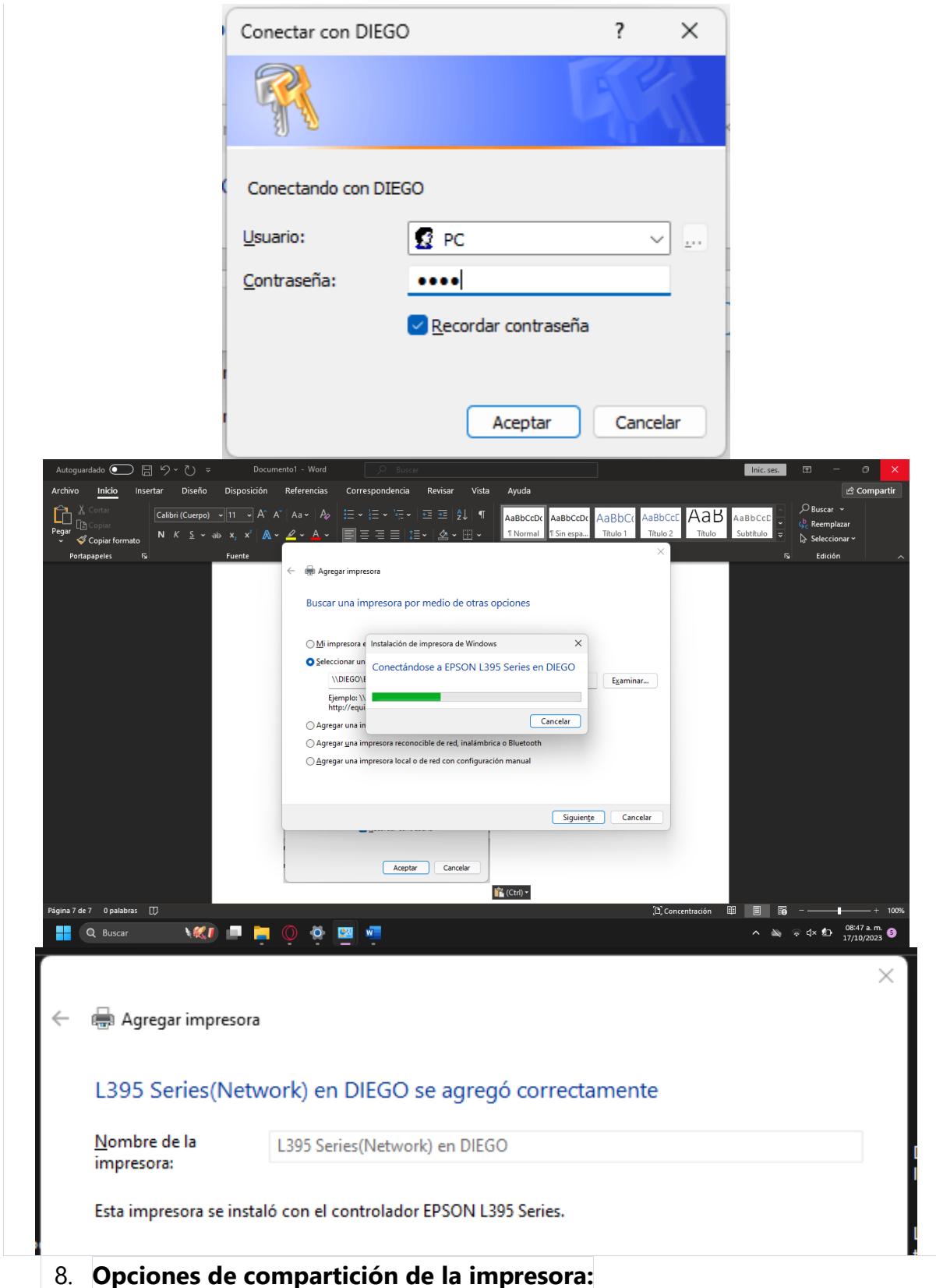
- Seleccionamos la marca de la impresora (por ejemplo, EPSON) y luego elegimos el modelo específico al que nos queremos conectar.



7. Configurar opciones predeterminadas:

- Seguimos adelante con las opciones predeterminadas y podemos dejar el nombre de la impresora tal como está configurado por defecto.



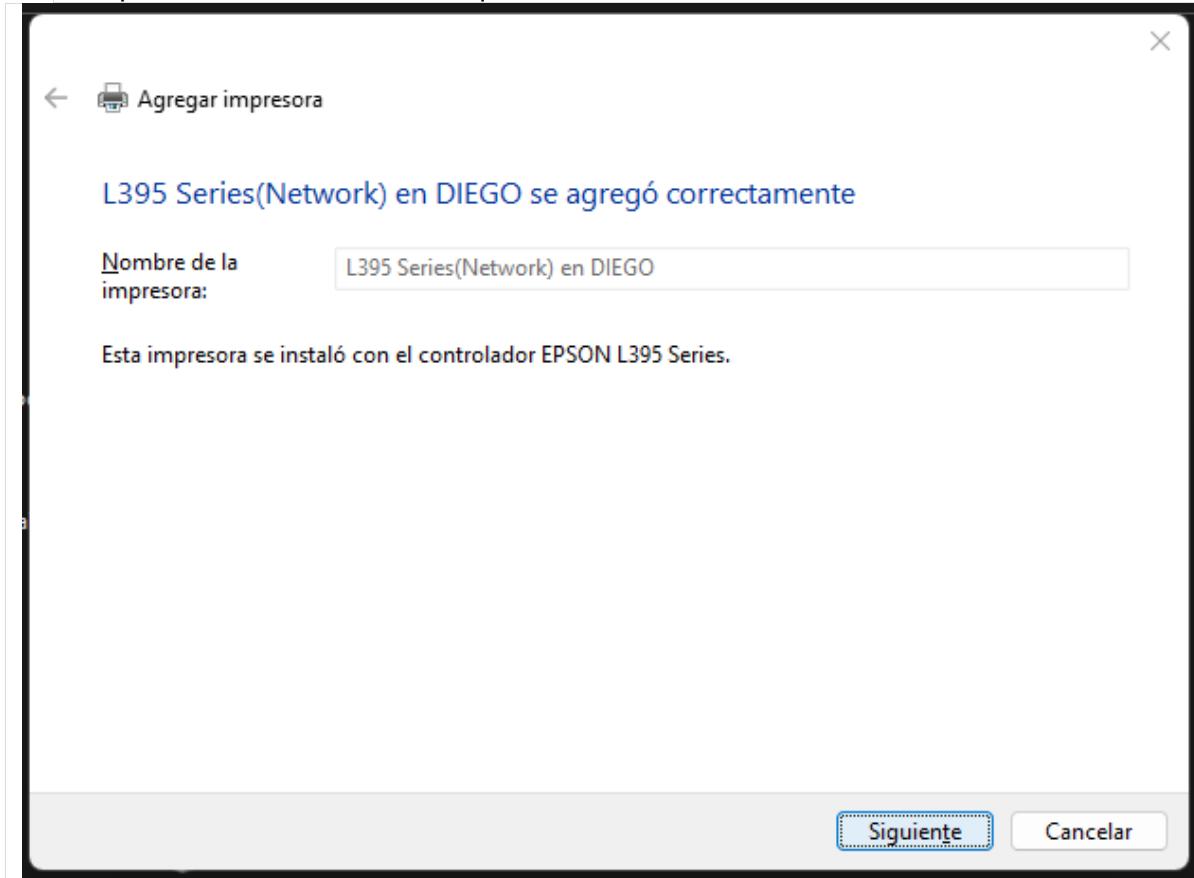


8. Opciones de compartición de la impresora:

- Si nos pregunta sobre compartir la impresora, optamos por no compartir en esta ocasión.

9. **Verificación de la instalación exitosa:**

- Confirmamos que la impresora se ha guardado correctamente y está lista para ser utilizada en cualquier momento.



1. Acceder a la configuración de Impresoras y Escáneres:

- Abre la configuración de Impresoras y Escáneres en tu dispositivo.



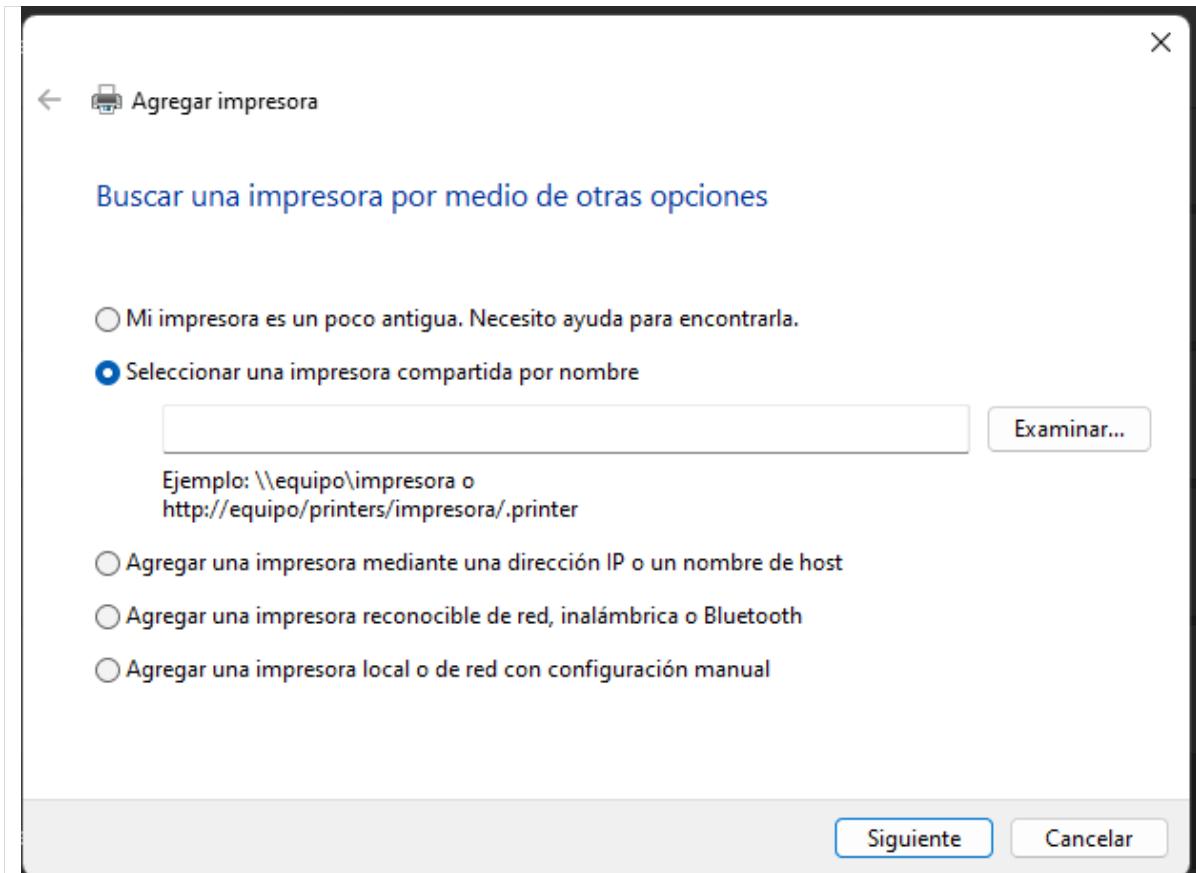
2. Seleccionar "La impresora que deseo no está en la lista":

- Si no encuentras la impresora al buscar, elige la opción que te permite agregar una impresora manualmente.



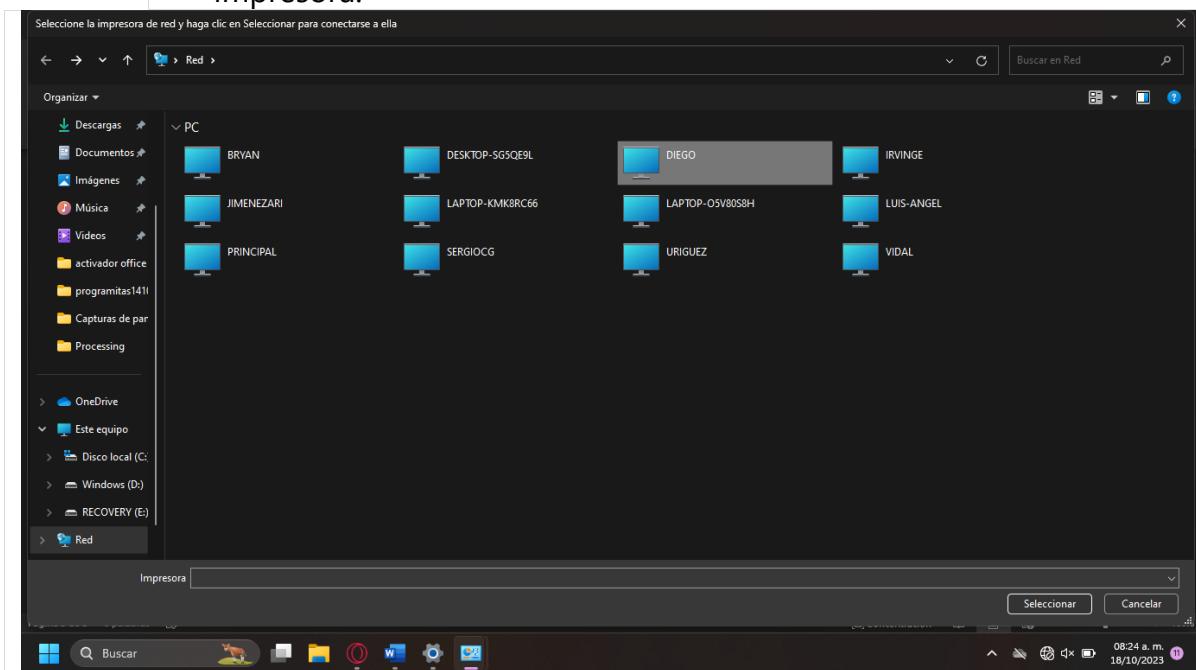
3. Agregar la impresora compartida por nombre:

- Selecciona la opción para agregar una impresora por su nombre compartido en la red.

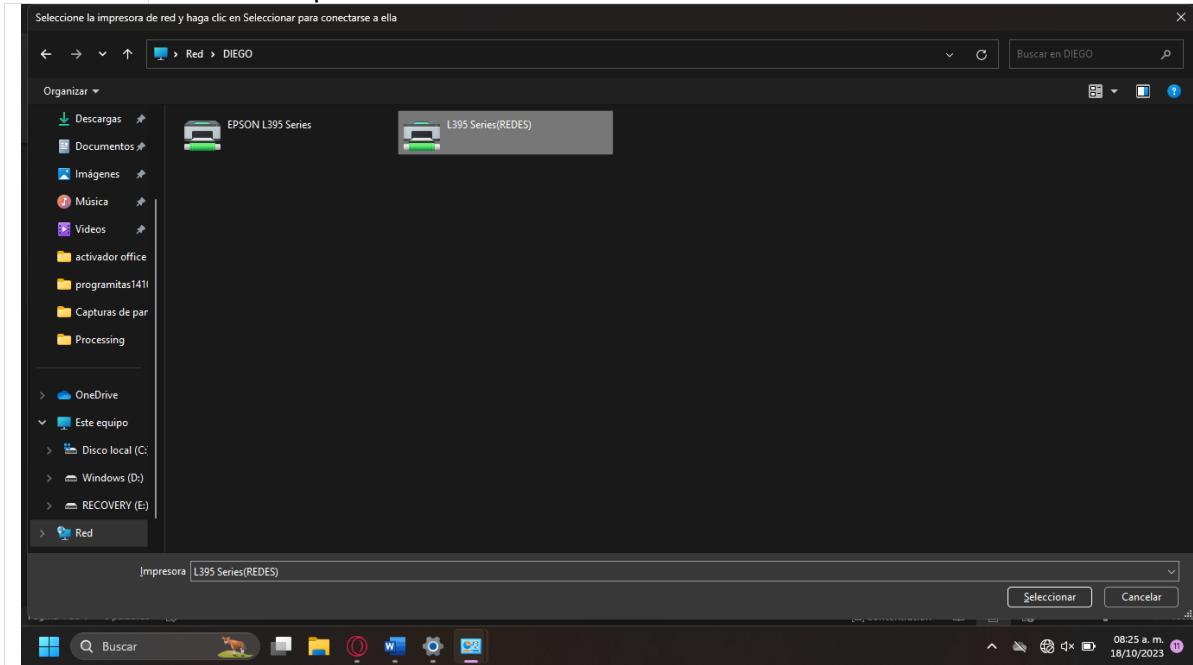


4. Buscar y seleccionar el dispositivo HOST:

- Explora la red para encontrar el dispositivo HOST que comparte la impresora.

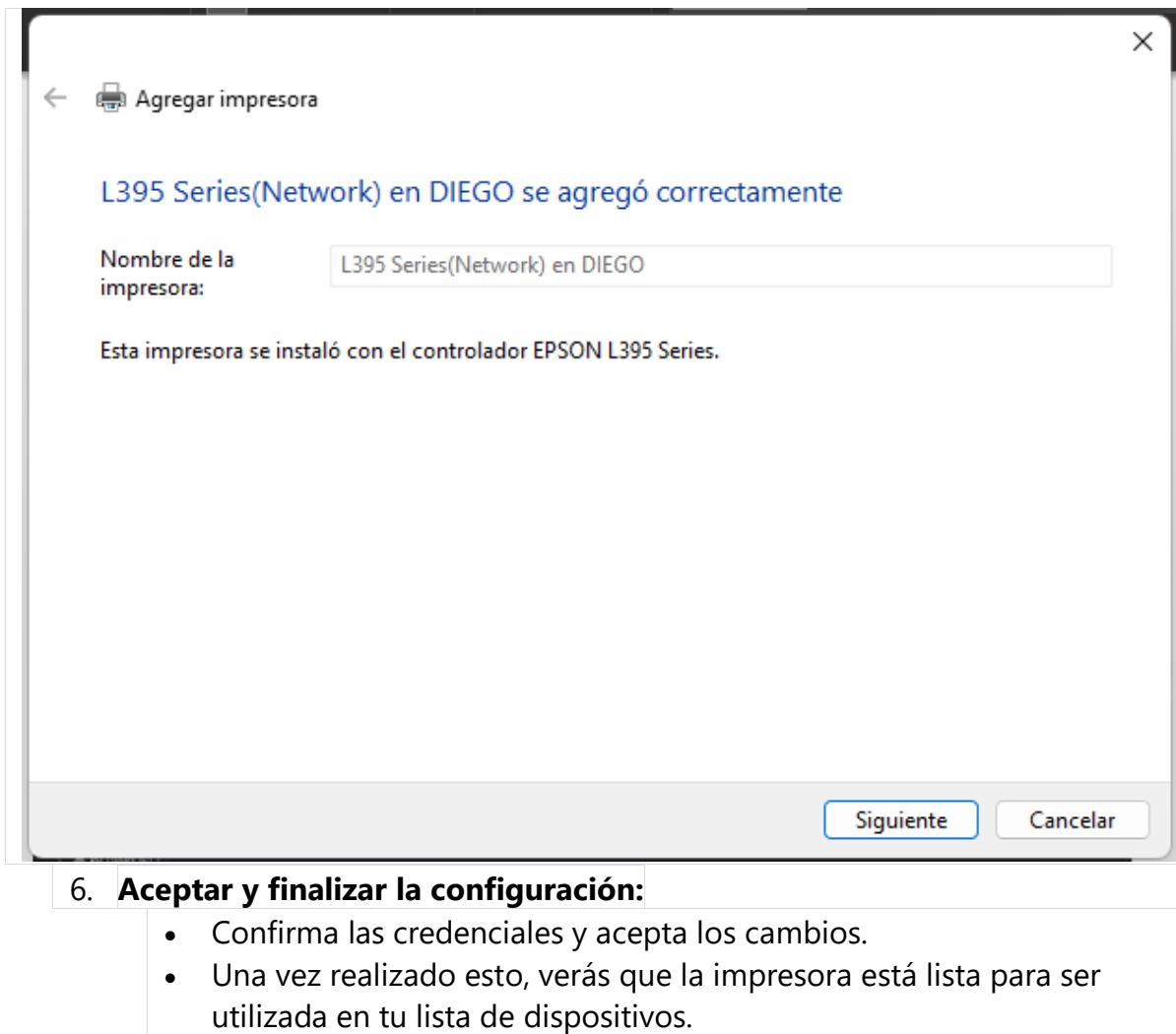


- Selecciona la impresora compartida y se te pedirán las credenciales de red para establecer la conexión.



5. Confirmar y proporcionar credenciales de red:

- Una vez ingresadas las credenciales, haz clic en "Siguiente" para avanzar en el proceso.
- En algunos casos, es posible que se requieran credenciales adicionales para conectarse a la red.





←  Agregar impresora

Agregaste L395 Series(Network) en DIEGO correctamente

Imprima una página de prueba para comprobar si la impresora funciona correctamente o para ver información acerca de la solución de problemas con la impresora.

[Imprimir una página de prueba](#)

[Finalizar](#)

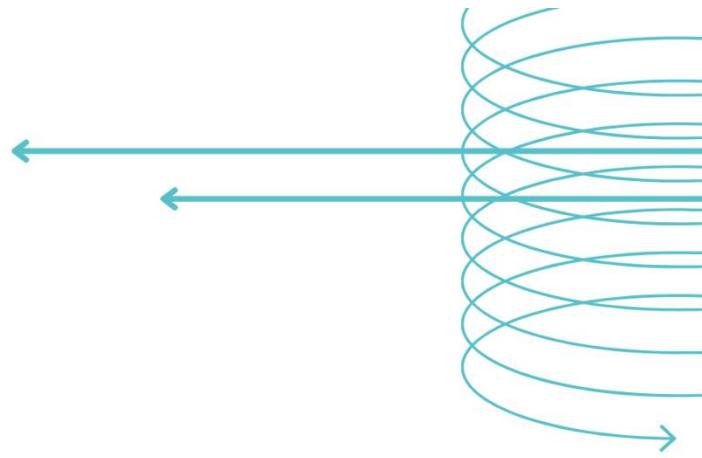
[Cancelar](#)

P R Á C T I C A

Ping

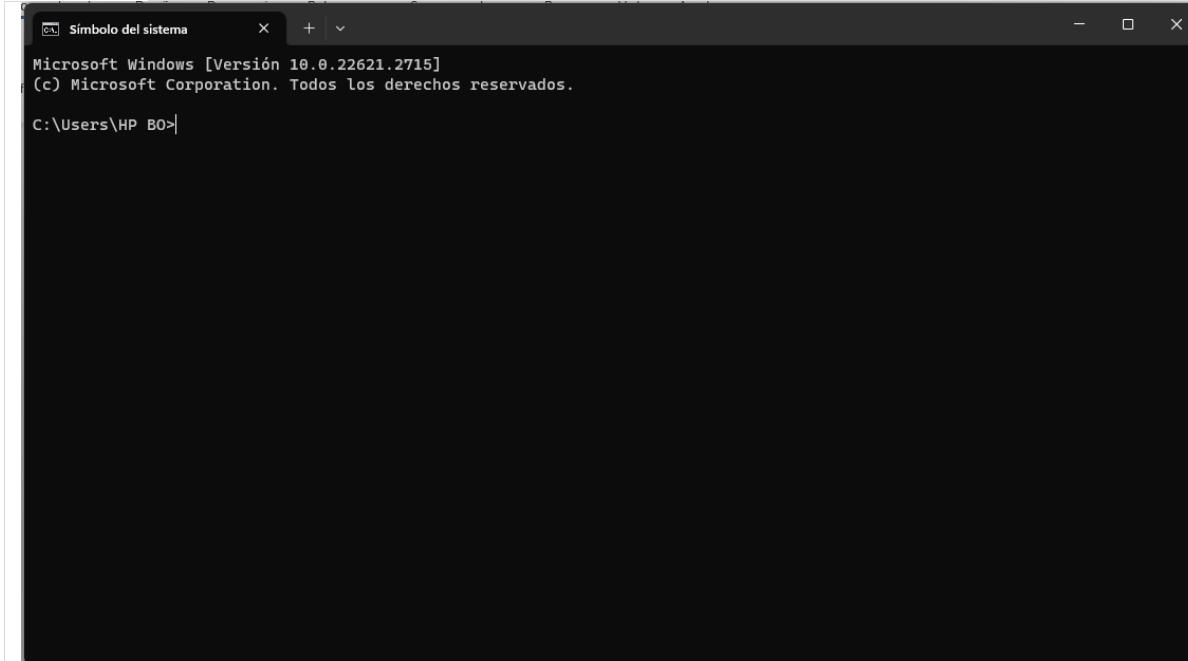
R E D E S D E C O M P U T O

Monserrat López Caballero



1. Abrir la ventana de comandos (CMD):

- Presiona las teclas "Windows + R" en tu teclado para abrir la ventana de "Ejecutar".
- Escribe "cmd" y presiona Enter o haz clic en "Aceptar". Esto abrirá la ventana del símbolo del sistema (CMD).



2. Ingresar el comando "ping -t" seguido de la dirección IP o nombre de host del compañero:

- En la ventana del símbolo del sistema (CMD), escribe: `ping -t [dirección IP o nombre de host del compañero]`.
- Por ejemplo, para hacer ping a un compañero con la dirección IP "192.168.1.100", escribe: `ping -t 192.168.1.100`.
- Si prefieres usar el nombre de host, por ejemplo, "NombreDelCompañero", escribe: `ping -t NombreDelCompañero`.

3. Presionar Enter para iniciar el ping constante:

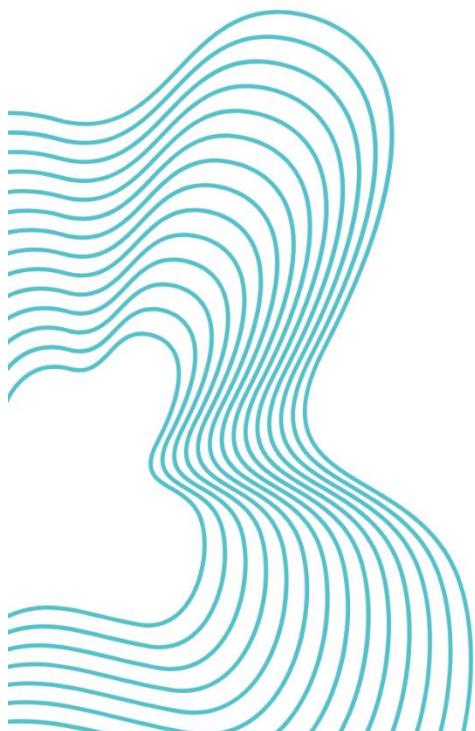
- Una vez que hayas ingresado el comando con la dirección IP o nombre de host del compañero, presiona Enter.
- Esto iniciará el ping constante hacia la dirección IP o nombre de host especificado.

P R Á C T I C A

Repetidor WIFI

R E D E S D E C O M P U T O

Monserrat López Caballero



Configuración del Punto de Acceso (AP):



1. Conexión y verificación de red TPLINK:

- Conecta el AP al módem y verifica si la red TPLINK aparece disponible.



- Si la red está disponible, significa que no está configurada y está libre para configurar.

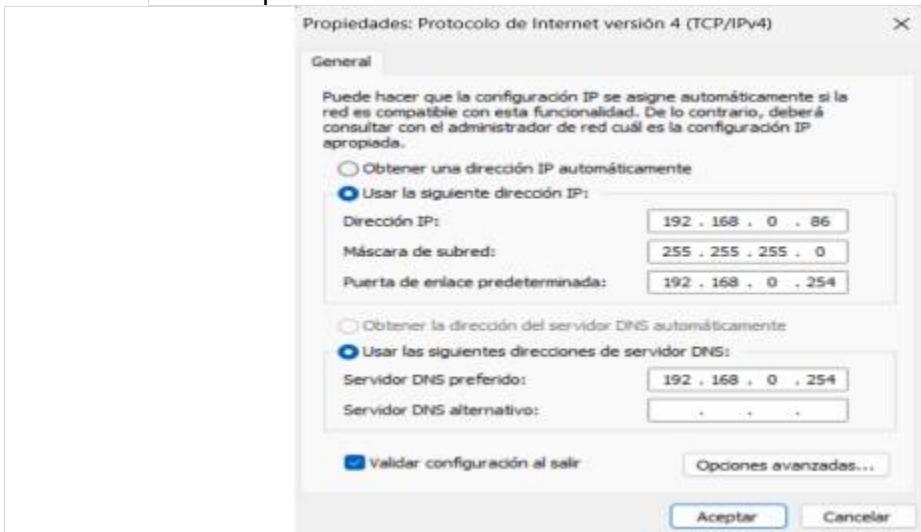
2. Conexión del AP a un ordenador y configuración:

- Conecta el AP a una computadora utilizando un cable Ethernet.
- Dirígete a "Panel de Control" > "Ver el estado de redes y cambiar configuración del adaptador".



3. Configuración de IP fija:

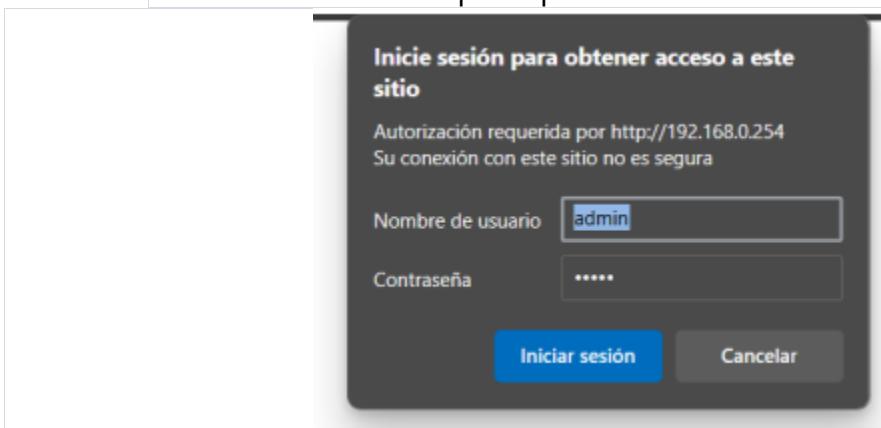
- En la sección de "Red no identificada", haz clic derecho > Propiedades > IPv4.



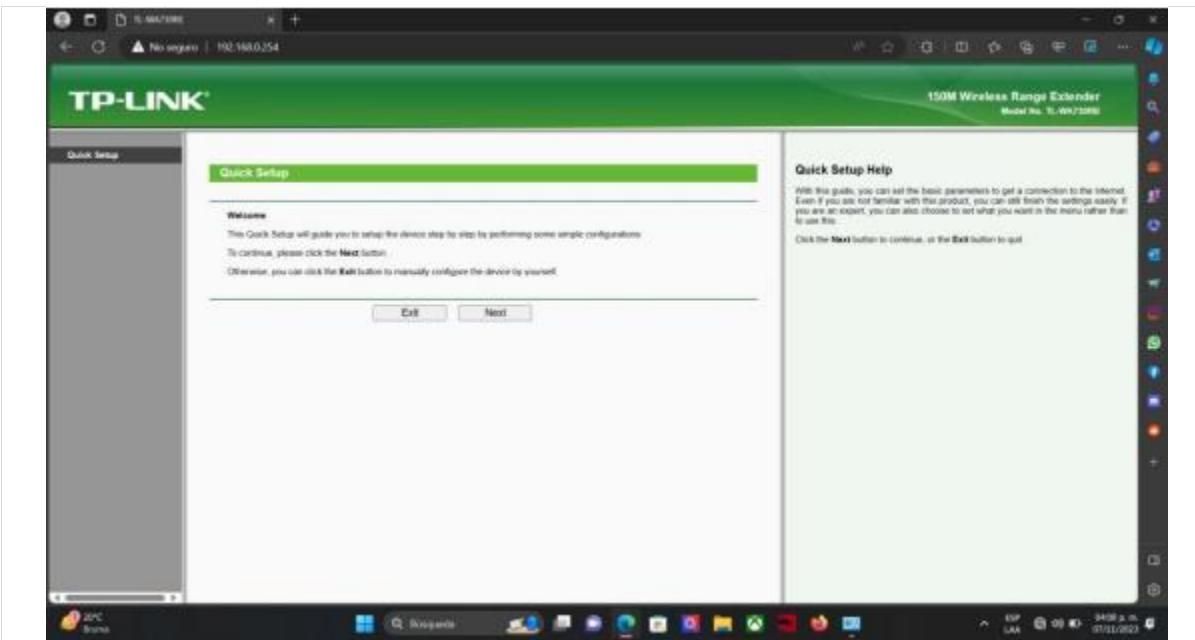
- Configura una IP estática donde la puerta de enlace sea la IP original del AP.
- Guarda los cambios y verifica si puedes acceder a la dirección "192.168.0.254" en un navegador.

4. Acceso a la página de configuración del AP:

- Si puedes acceder, te pedirá un usuario y contraseña que se encuentran en la parte posterior del AP.



- Ingresa estos datos para acceder a la página de inicio rápido del AP.



5. Configuración de red y del repetidor:

- En la pestaña de "Network", configura tu IP automáticamente y guarda los ajustes.

- Dirígete a "Quick Setup" para establecer el nombre del repetidor y asignar una contraseña.

Quick Setup - Wireless

Repeater Mode: Universal Repeater WDS Repeater

Wireless Name of Root AP: REDES JUD (also called SSID)

MAC Address of Root AP:

Survey

Region: Mexico

Warning: Ensure you select a correct country to comply local law. Incorrect settings may cause interference.

Wireless Security Mode: Most Secure(WPA/WPA2-PSK)

All security settings, for example the wireless password should match the root AP/router.

Wireless Password: 12345678

You can enter ASCII characters between 8 and 63 or Hexadecimal characters between B and F4.

Back **Next**

- Selecciona la red que deseas extender, ya sea desde una lista de redes disponibles o ingresando la dirección MAC del módem a extender.

Quick Setup - Wireless

Repeater Mode: Universal Repeater WDS Repeater

Wireless Name of Root AP: REDES JUD (also called SSID)

MAC Address of Root AP: AC-92-32-51-F0-E7

Survey

Region: Mexico

6. Verificación y reinicio del AP:

- Confirma que la IP y la máscara de subred estén correctas, y procede con la configuración.

Quick Setup - Network

DHCP Server: Disable Enable
In most of the cases your root AP/router has enabled DHCP server function, we highly recommended that you disable DHCP server function on this device to void any unpredictable problems.

IP Address: 192.168.0.254
Subnet Mask: 255.255.255.0
We recommend you configure this AP with the same IP subnet and subnet mask, but different IP address from your root AP/Router.

Change the login account: NO YES

Back **Next**

- Reinicia el AP una vez completada la configuración.

Restart

Configuration Completed Successfully.

Restarting... 13%

Finish Help
Click the **Finish/Reb** will take effect after t
Click the **Back** button

Medición del Alcance de la Red Wi-Fi:

7. Medición del alcance en diferentes direcciones:

- Utilizando un dispositivo conectado al AP, mide el alcance de la red:
 - Al norte: registra un alcance de 95 metros.
 - Al sur: logra un alcance de 101 metros.
 - Al oeste: alcanza 77 metros.
 - Al este: consigue un alcance de 82 metros.

8. Verificación de la red en dispositivos móviles:

- Luego de reiniciar el AP, verifica si la red está disponible en un dispositivo móvil.
- Si la red es detectada, agrégala ingresando la contraseña correspondiente.