

Configuración de VPN L2TP y conexión compartida Wi-Fi

Con el siguiente manual vamos a configurar una conexión VPN y compartirla desde un equipo Windows 10 que tenga WiFi, de tal manera que podamos navegar con diferente dispositivo inalámbrico con la conexión VPN. En este manual también se comparte las configuraciones de VPN para **MAC OSX**.

Existen dos métodos de crear las VPN:

- 1.- Paso a paso y gráficamente.
- 2.- PowerShell, se crean por línea de comando.

Se puede seguir cualquier de las dos formas siendo la de PowerShell la más rápida y cómoda.

Hay 4 puntos para completar en windows.

Contenido

Datos para las VPN	1
1.- Configuración de VPN L2TP (Método 1) (Paso a Paso)	2
Ingresando clave al registro.	4
POWER SHELL Creando VPN por línea de comando (Metodo2).....	6
2.- Configuración del Hot-Spot en Windows 10.....	8
3.- Activando la VPN.....	9
4.- Habilitar el uso compartido de la VPN a través de la nueva red Wi-Fi	10
Manual para VPN en OSX.....	15

Datos para las VPN

Partición	Región	Entorno	Server (Dirección de Internet) Usar la dirección url		Connection Name (Nombre de Destino)	Usuario de Acceso Usuario Contraseña		PreShared Key
ANDINA	Perú	UAT	3.226.212.12	uat-andina-per.dlatv.net	uat-andina-per	andinaper01	amco123	amco2020
ANDINA	Chile	UAT	34.227.164.71	uat-andina-chi.dlatv.net	uat-andina-chi	andinachi01	amco123	amco2020
AUP	Argentina	UAT	34.197.132.39	uat-aup-arg.dlatv.net	uat-aup-arg	auparg01	amco123	amco2020
GLOBAL	Colombia	UAT	34.236.105.206	uat-global-col.dlatv.net	uat-global-col	globalcol01	amco123	amco2020
GLOBAL	México	UAT	54.208.98.127	uat-global-mex.dlatv.net	uat-global-mex	globalmex01	amco123	amco2020
GLOBAL	Panamá	UAT	34.196.74.218	uat-global-pan.dlatv.net	uat-global-pan	globalpan01	amco123	amco2020

1.- Configuración de VPN L2TP (Método 1) (Paso a Paso)

Windows 10 and 8.x

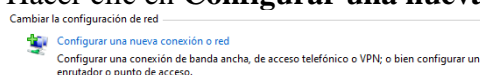
- 1.01. Hacer clic-Derecho en el icono Wi-Fi/Red en la barra de Sistema (al lado de la hora).



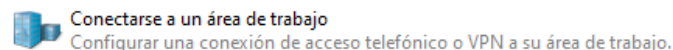
- 1.02. Seleccionar **Abrir configuración de Red e Internet** en la ventana abierta buscar y hacer clic en **Centro de redes y recursos compartidos**.



- 1.03. Hacer clic en **Configurar una nueva conexión de red**.



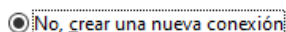
- 1.04. Seleccionar **Conectarse a un área de trabajo** y hacer Clic en **Siguiente**.



- 1.05. Opcional podría salir el siguiente mensaje **¿Desea usar una conexión de la que ya dispone?**

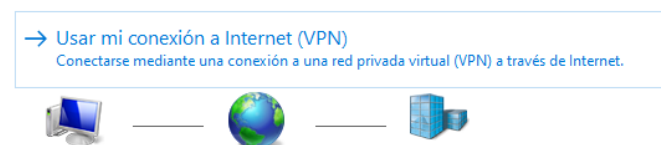
Seleccionar **No, Crear una nueva conexión** y hacer clic en **Siguiente**.

¿Desea usar una conexión de la que ya dispone?



- 1.06. Hacer clic en **Usar mi conexión a internet (VPN)**.

¿Cómo deseas conectarte?



- 1.07. Ingresar el Servidor de la VPN en el campo en **Dirección de Internet**. (los datos se encuentran al principio del documento).

El administrador de red puede darle esta dirección.

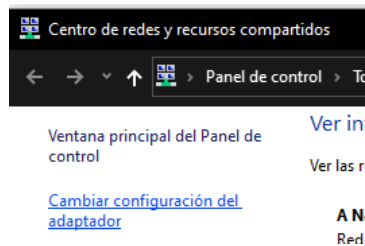
Dirección de Internet:

- 1.08. Ingresar el nombre de la VPN en el campo **Nombre de Destino**, y luego hacer clic en **Crear**. (los datos se encuentran al principio del documento).

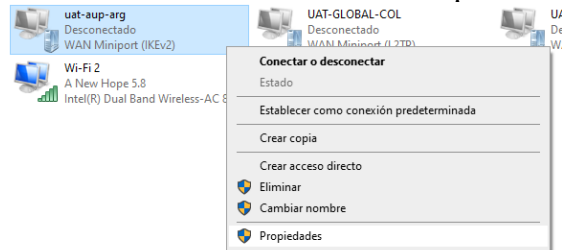
El administrador de red puede darle esta dirección.

Dirección de Internet:
Nombre de destino:

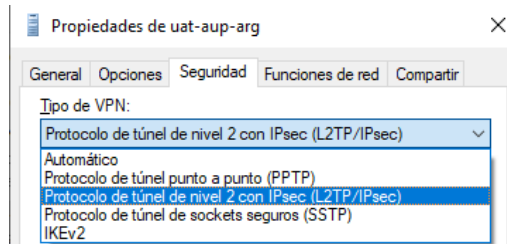
- 1.09. En la ventana de **Centro de redes y recursos compartidos**, en el panel de la izquierda hacer clic en **Cambiar configuración del adaptador**.



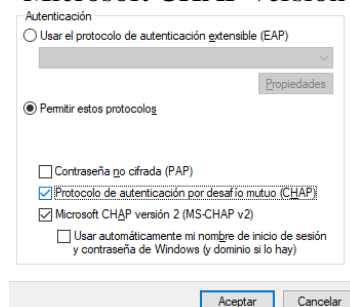
- 1.10. Hacer clic derecho en el nuevo adaptador VPN creado y seleccionar **Propiedades**.



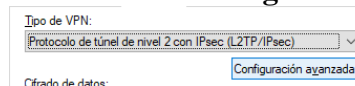
- 1.11. Hacer clic en la pestaña Seguridad. En **Tipo de VPN** seleccionar del menú desplegable "Protocolo de túnel de nivel 2 con IPsec (L2TP/IPsec)".



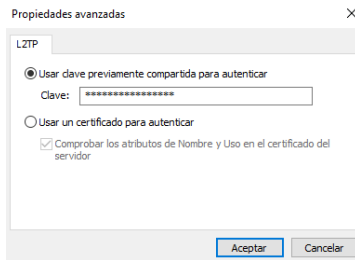
- 1.12. Hacer clic en **Permitir estos protocolos**. Marcar los siguientes:
"Protocolo de autenticación por desafío mutuo (CHAP)"
"Microsoft CHAP versión 2 (MS-CHAP v2)".



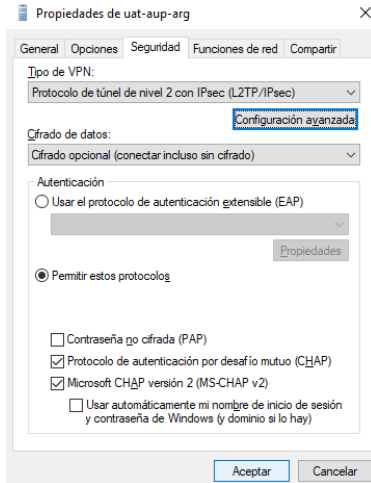
- 1.13. Hacer clic en **Configuración avanzada** en Tipo de VPN.



- 1.14. Seleccionar **Usar clave previamente compartida para autenticar** e ingresar en el campo la PreShared Key (los datos se encuentran al principio del documento), hacer clic **Aceptar**.



1.15. Hacer clic en Aceptar para guardar todos los cambios en la conexión VPN creada.

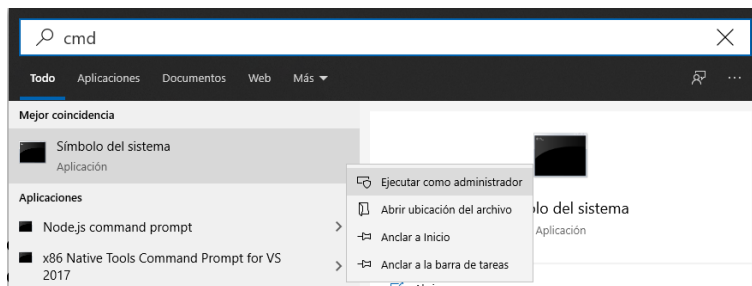


Ingresando clave al registro.

**Nota: Es necesario agregar una línea al registro antes de poder conectar a la VPN
Se realiza desde Consola de comandos con privilegios Administrativos.**

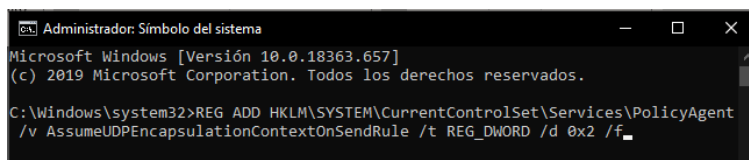
```
REG ADD HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PolicyAgent /v AssumeUDPEncapsulationContextOnSendRule /t REG_DWORD /d 0x2 /f
```

1.- Desde la lupa de búsqueda escribir **cmd**, hacer clic derecho y **Ejecutar como Administrador**,
Hacer clic en la próxima ventana

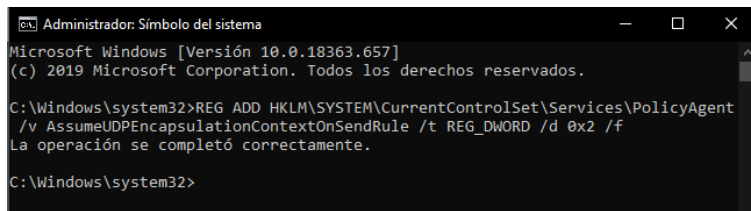


2.- Copiar el siguiente comando:

```
REG ADD HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PolicyAgent /v AssumeUDPEncapsulationContextOnSendRule /t REG_DWORD /d 0x2 /f
```



3.- Presionar **Enter**, se debe visualizar **La operación se completó correctamente.**



```
Administrador Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.18363.657]
(c) 2019 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

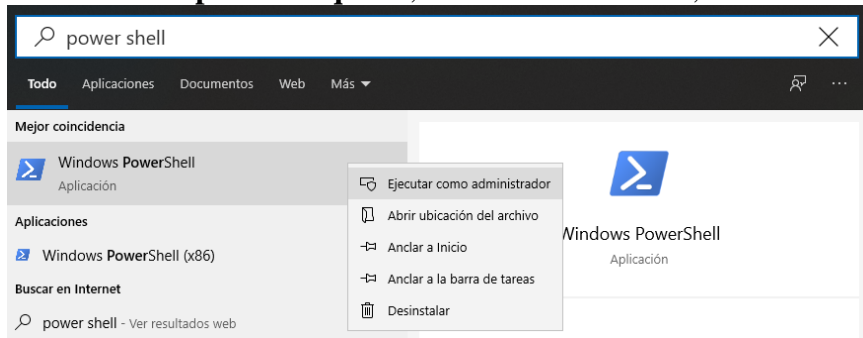
C:\Windows\system32>REG ADD HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PolicyAgent
/v AssumeUDPEncapsulationContextOnSendRule /t REG_DWORD /d 0x2 /f
La operación se completó correctamente.

C:\Windows\system32>
```

3.- Reiniciar el Equipo, Es necesario para que los cambios sean efectivos.

POWER SHELL Creando VPN por línea de comando (Metodo2)

1.- Desde la **lupa de búsqueda**, escribir **Power Shell**, hacer clic derecho **Ejecutar como administrador**.



2.- Ejecutar cada uno de las siguientes líneas de comandos para crear todas las VPN

```
Add-VpnConnection -Name 'UAT-ANDINA-PER' -ServerAddress 'uat-andina-per.dlatv.net' -L2tpPsk 'amco2020' -TunnelType L2tp -EncryptionLevel Required -AuthenticationMethod Chap,MSChapv2 -Force -RememberCredential -PassThru
```

```
Add-VpnConnection -Name 'UAT-ANDINA-CHI' -ServerAddress 'uat-andina-chi.dlatv.net' -L2tpPsk 'amco2020' -TunnelType L2tp -EncryptionLevel Required -AuthenticationMethod Chap,MSChapv2 -Force -RememberCredential -PassThru
```

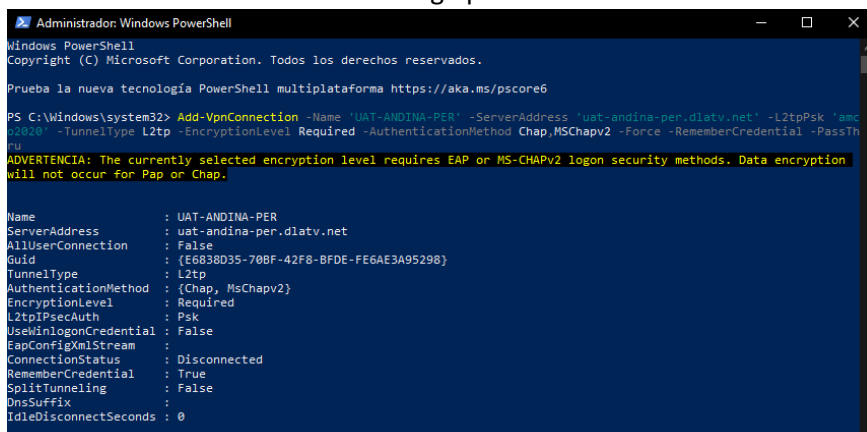
```
Add-VpnConnection -Name 'UAT-AUP-ARG' -ServerAddress 'uat-aup-arg.dlatv.net' -L2tpPsk 'amco2020' -TunnelType L2tp -EncryptionLevel Required -AuthenticationMethod Chap,MSChapv2 -Force -RememberCredential -PassThru
```

```
Add-VpnConnection -Name 'UAT-GLOBAL-COL' -ServerAddress 'uat-global-col.dlatv.net' -L2tpPsk 'amco2020' -TunnelType L2tp -EncryptionLevel Required -AuthenticationMethod Chap,MSChapv2 -Force -RememberCredential -PassThru
```

```
Add-VpnConnection -Name 'UAT-GLOBAL-MEX' -ServerAddress 'uat-global-mex.dlatv.net' -L2tpPsk 'amco2020' -TunnelType L2tp -EncryptionLevel Required -AuthenticationMethod Chap,MSChapv2 -Force -RememberCredential -PassThru
```

```
Add-VpnConnection -Name 'UAT-GLOBAL-PAN' -ServerAddress 'uat-global-pan.dlatv.net' -L2tpPsk 'amco2020' -TunnelType L2tp -EncryptionLevel Required -AuthenticationMethod Chap,MSChapv2 -Force -RememberCredential -PassThru
```

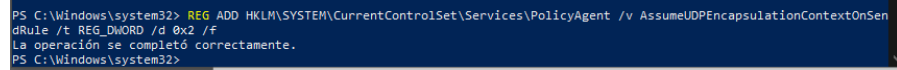
Para cada comando de VPN se ve algo parecido a:



3.- Agregar clave al registro Registro este paso es importante:

```
REG ADD HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PolicyAgent /v  
AssumeUDPEncapsulationContextOnSendRule /t REG_DWORD /d 0x2 /f
```

La clave de registro se ve de la siguiente manera:



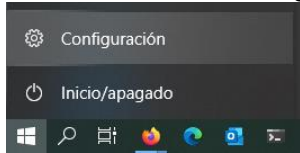
```
PS C:\Windows\system32> REG ADD HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PolicyAgent /v AssumeUDPEncapsulationContextOnSen  
dRule /t REG_DWORD /d 0x2 /f  
La operación se completó correctamente.  
PS C:\Windows\system32>
```

4.- Reiniciar el equipo para que los cambios sean efectivos.

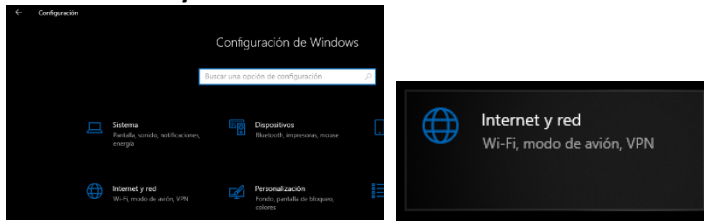
2.- Configuración del Hot-Spot en Windows 10.

El Hot-Spot es una conexión compartida en la cual se crea una nueva red Wi-Fi en el equipo, en este apartado se van a seguir los pasos para poder configurarlo.

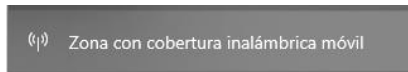
- 2.01. Abrir configuración de Windows
Inicio Windows → **Configuración** (icono de la rueda dentada)



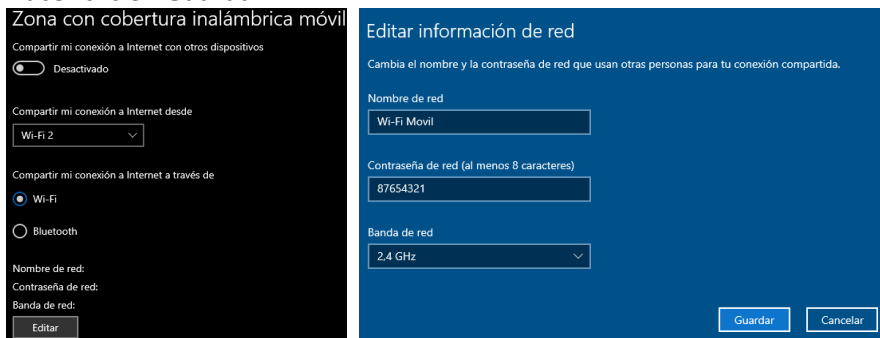
- 2.02. Abrir **Internet y red**



- 2.03. Abrir **Zona con cobertura inalámbrica móvil**.



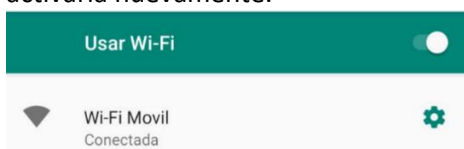
- 2.04. Configurar la nueva red inalámbrica
Hacer clic en **Editar**.
Escribir un **nombre y contraseña** fácil de recordar y Banda de 2,4Ghz para conectar los equipos inalámbricos
Hacer clic en **Guardar**.



- 2.05. Activar la nueva red, hacer clic en el interruptor.



- 2.06. Buscando la nueva red Wi-Fi
Luego de activada la red esta será visible para los demás dispositivos, se debe tener en cuenta que, si la red no se usa, Windows luego de un tiempo la desactiva. Y se debe repetir el paso 2.5 para activarla nuevamente.

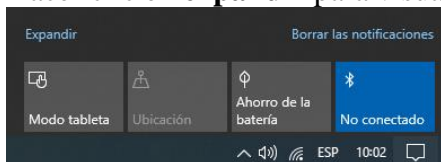


3.- Activando la VPN.

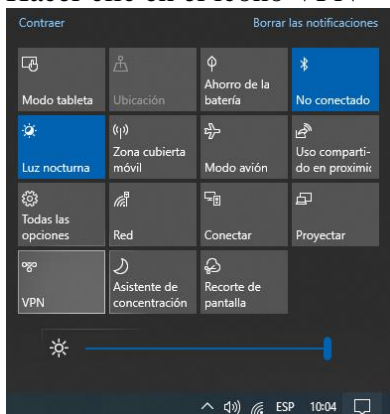
- 4.01. Hacer clic-Derecho en el **icono Notificaciones** en la barra de Sistema (al lado derecho de la hora).



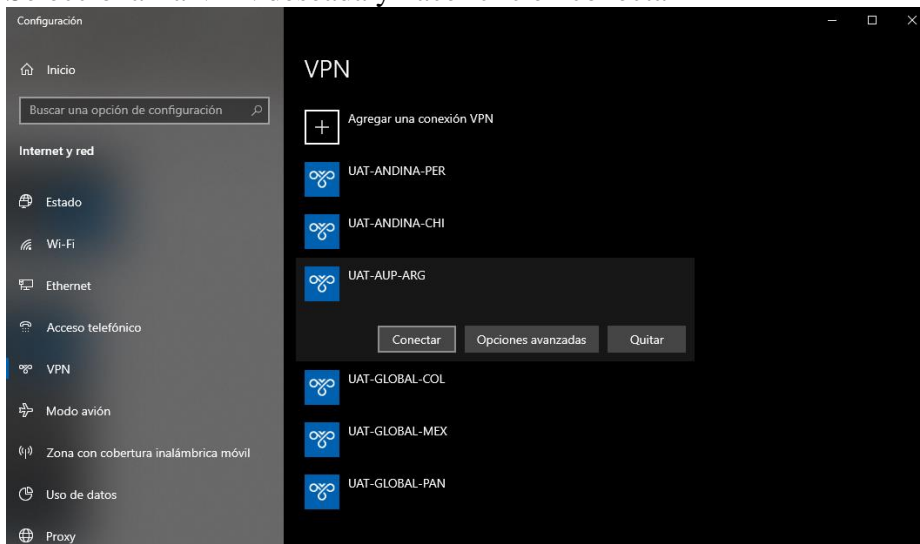
- 4.02. Hacer clic en **expandir** para visualizar todos los accesos de Windows 10



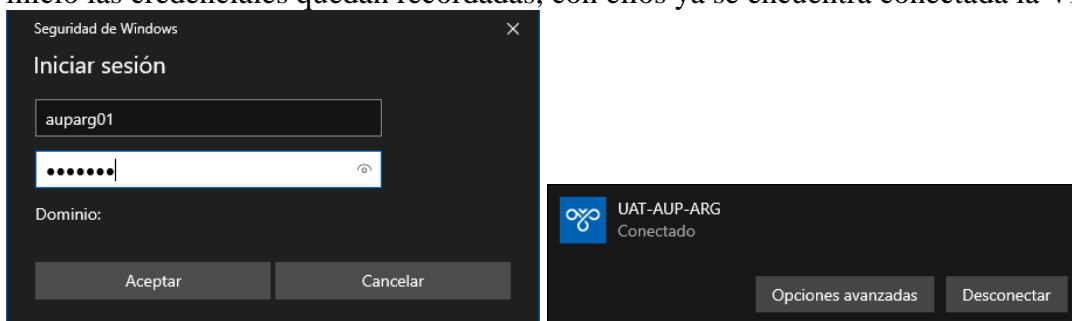
- 4.03. Hacer clic en el icono VPN



- 4.04. Seleccionar la VPN deseada y hacer clic en conectar



- 4.05. Ingresar las credenciales de la VPN (Datos de VPN al principio del documento) en el primer inicio las credenciales quedan recordadas, con ellos ya se encuentra conectada la VPN



4.- Habilitar el uso compartido de la VPN a través de la nueva red Wi-Fi

Pre-requisito:

Se debe tener activa la conexión móvil creada en el punto 2.

Se debe tener activa la VPN que se debe compartir.

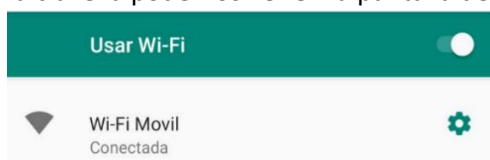
Importante: Se debe conectar el equipo al cual se requiere dar conexión a esa red, debido a que si la conexión compartida no tiene clientes activo Windows la desconectara.

Antes de comenzar a realizar el último paso, se verifica la IP de salida antes y después de habilitar el uso compartido.

Para la verificación se uso un Celular android.

Se conecta a la red creada en el Punto 2.4

la clave la podemos ver en la pantalla del punto 2.4



Desde un navegador, se entra a la página www.cual-es-mi-ip.net

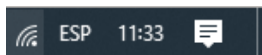
Bajamos un poco y se debe mostrar la IP real.

Nota: La IP puede cambiar completamente.

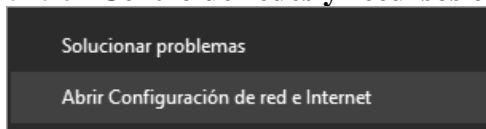


Continuar la configuración.

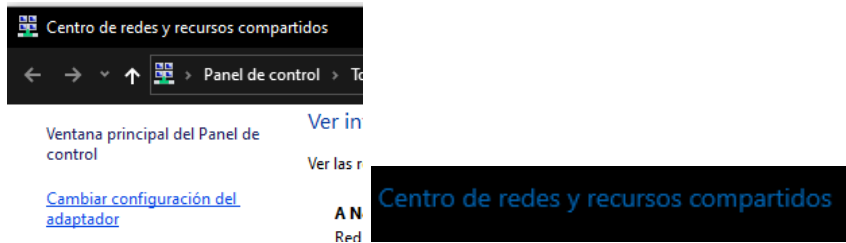
- 4.01. Hacer clic-Derecho en el icono Wi-Fi/Red en la barra de Sistema (al lado de la hora).



- 4.02. Seleccionar **Abrir configuración de Red e Internet** en la ventana abierta buscar y hacer clic en **Centro de redes y recursos compartidos**.



- 4.03. En la ventana de **Centro de redes y recursos compartidos**, en el panel de la izquierda hacer clic en **Cambiar configuración del adaptador**.



4.04. Reconociendo las conexiones necesarias:

A.- Wi-Fi 2 es la conexión del equipo local la usada para Internet,

Descripción: nombre del Wi-Fi conectado.

B.- UAT-AUP-ARG es la conexión a la VPN, esta activa cuando está en uso la VPN,

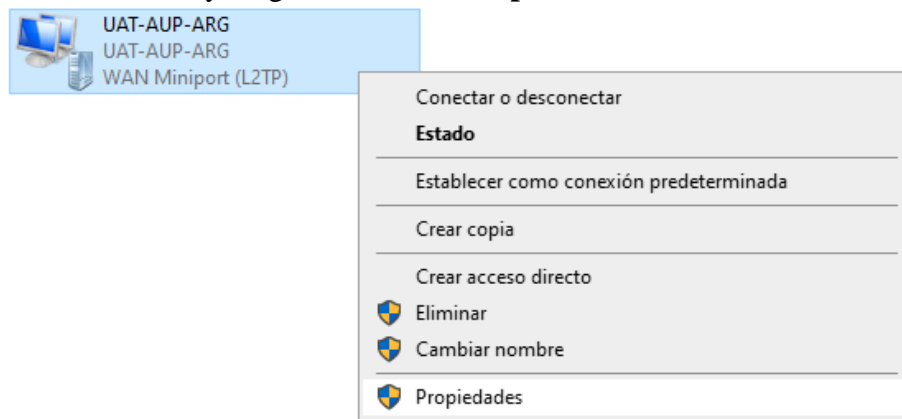
Descripción: WAN Miniport (L2TP)

C.- Local Area Connection* 2 es la conexión Wi-Fi creada conexión móvil

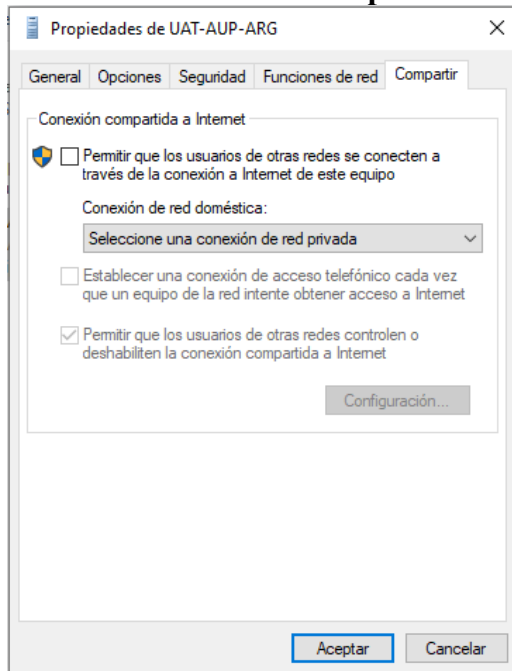
Descripción: Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter



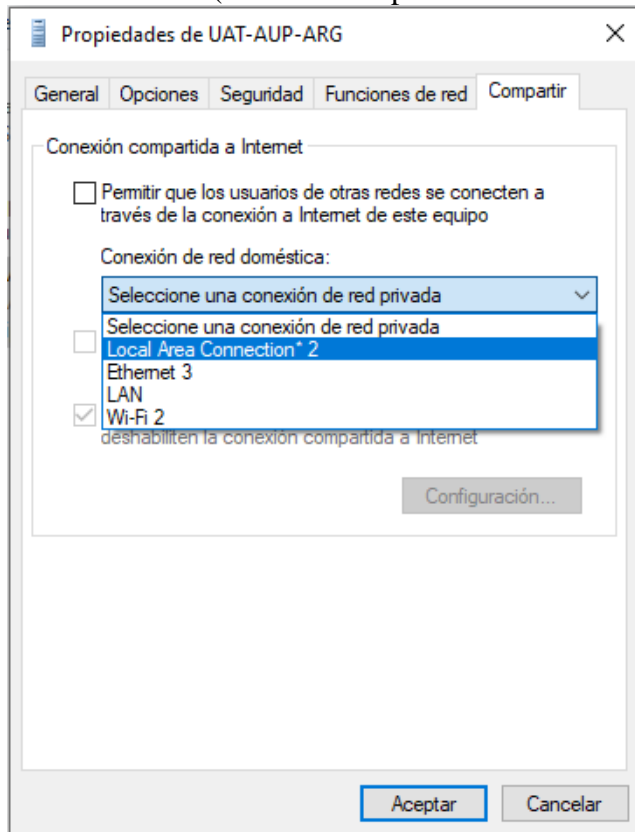
4.05. Seleccionar la **VPN UAT-AUP-ARG** (Se debe seleccionar la VPN que se requiera), hacer clic en derecho y luego seleccionar **Propiedades**.



4.06. Seleccionar la Pestaña **Compartir**



4.07. Seleccionar del **menú desplegable** la conexión Movil, para el ejemplo es la **Local Area Connection* 2** (Este nombre podría ser diferente)

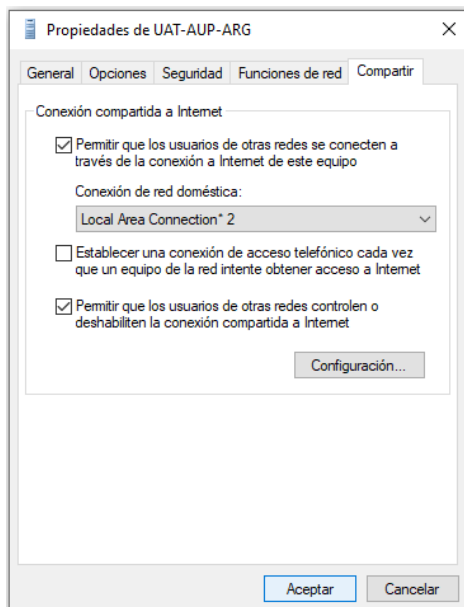
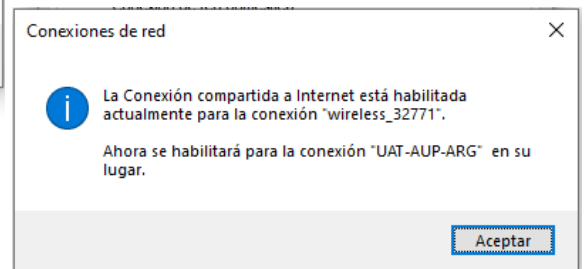
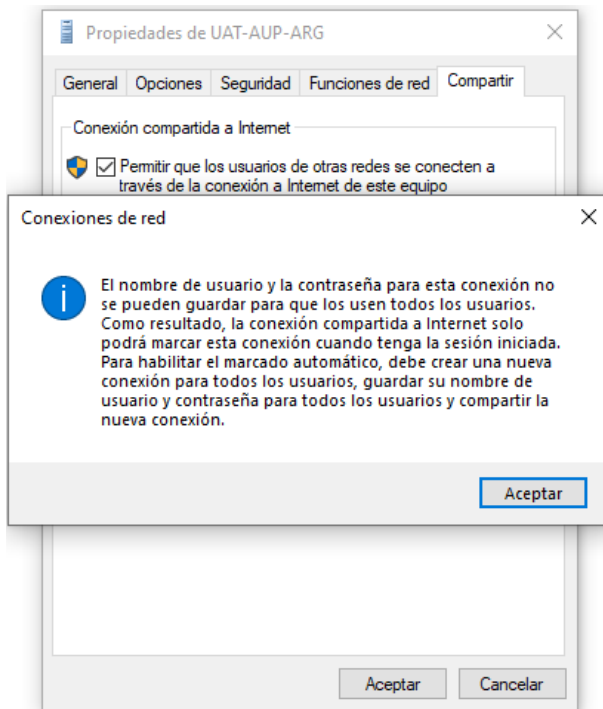


4.08. Marcar el check de **Permitir que los usuarios de otras redes se conecten a través de la conexión a internet de este equipo.**

Aceptar (Advertencia)

Aceptar (Advertencia de conexión compartida habilitada)

Aceptar en la ventana de propiedades para guardar todos los cambios.



Verificando que todo está funcionando.

Desde el dispositivo en este caso el mismo Celular android y desde un navegador, se entrar a la pagina www.cual-es-mi-ip.net

Bajamos un poco y se debe mostrar la IP real, la cual debe ser diferente de la obtenida al principio de este paso.



Nota Importante:

Cuando se finalicen las pruebas y se desconecte de la VPN se debe hacer lo siguiente.

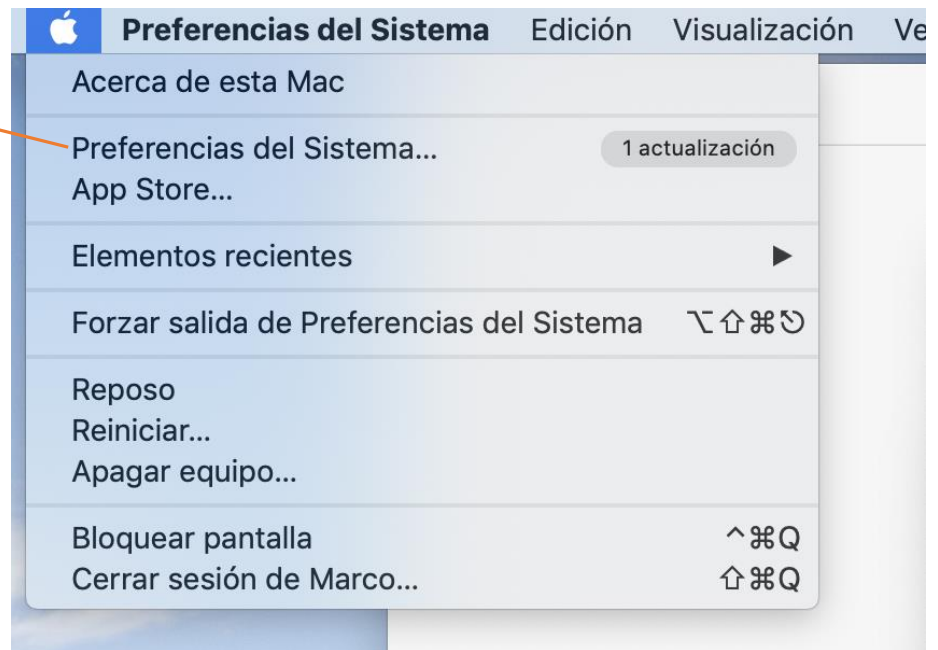
Se debe retirar el check Permitir que los usuarios de otras redes se conecten a través de la conexión a internet de este equipo.

Es decir, revertir los pasos del punto 4.08, esto debido a que, si se deja activo, la red Hot-Spot en Windows 10 no tendrá acceso a internet debido a que la VPN no está activa.

Manual para VPN en OSX

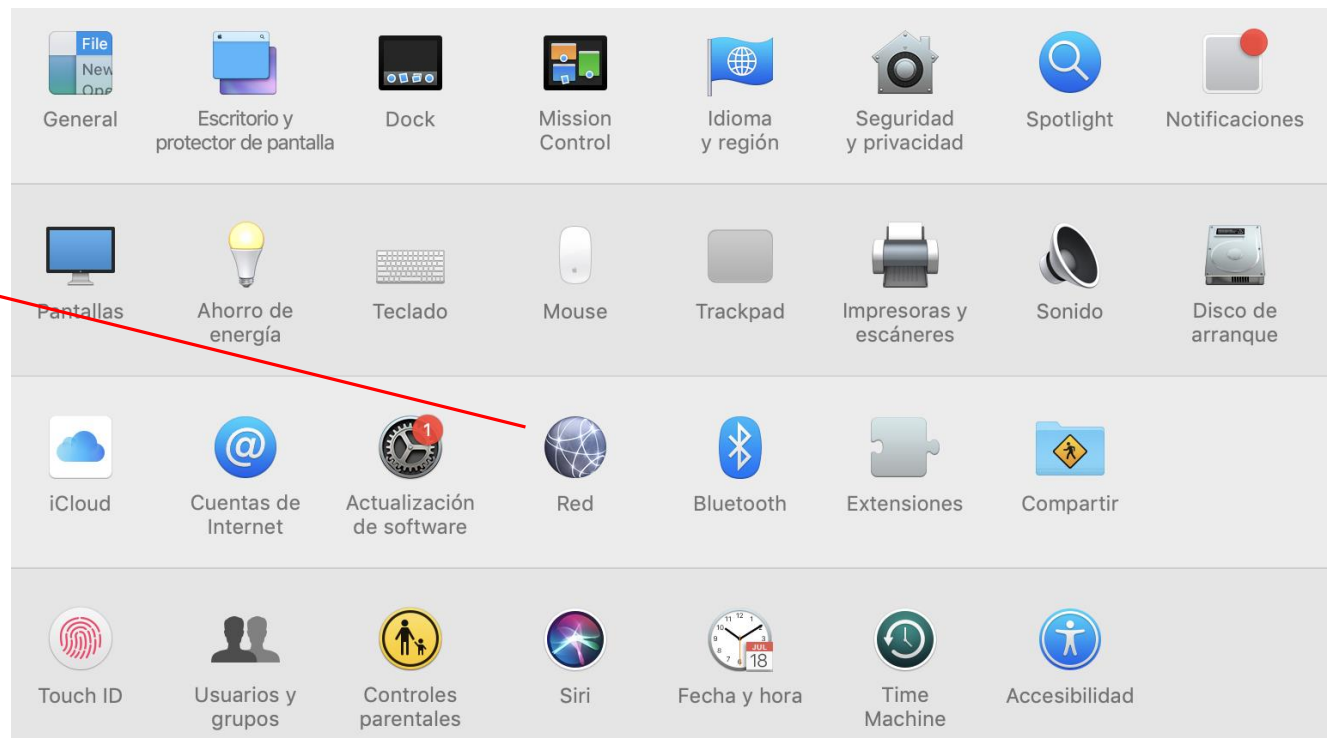
Configuración de la VPN

Ir al menú principal de Mac y
seleccionar Preferencias de Sistema



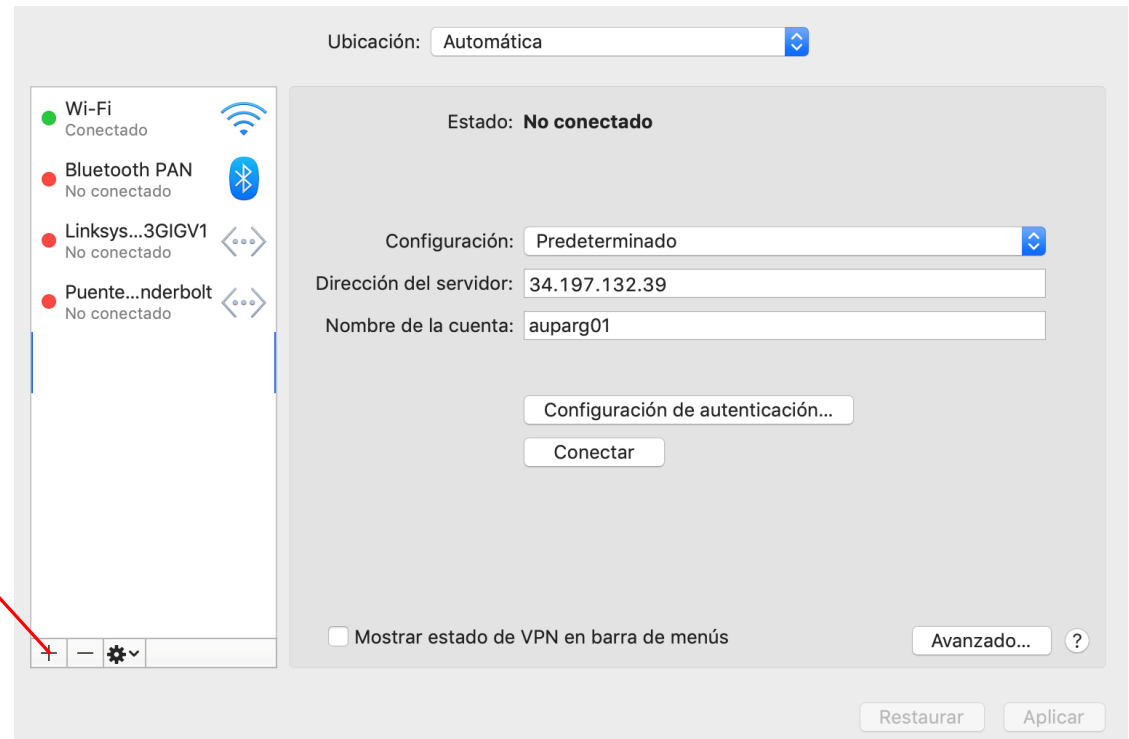
Configuración de la VPN

Dentro de preferencias de sistema seleccionar la parte de Red (Network)



Configuración de la VPN

Agregamos una nueva red dando click en el botón +



Configuración de la VPN

1.- Dentro de la interfaz seleccionamos la opción de VPN

2.- En el Tipo de VPN seleccionamos L2TP sobre IPSec

Selecciona la interfaz e ingresa un nombre para el nuevo servicio.

Interfaz: VPN

Tipo de VPN: L2TP sobre IPSec

Nombre del servicio: VPN (L2TP)

Cancelar Crear

3.- Escribimos el nombre deseado de nuestra Red (Puede ser por partición o elegir el que desees)

Configuración de la VPN

1.- Insertamos la
IP del Servidor
VPN

2.- Insertamos el
nombre de usuario
de la VPN

The screenshot shows the macOS 'VPN' settings window. At the top, 'Ubicación' is set to 'Automática'. Below, a list of network services is shown: Wi-Fi (Conectado), Bluetooth PAN (No conectado), Linksys...3GIGV1 (No conectado), and Puente...nderbolt (No conectado). The main configuration area shows 'Estado: No conectado' and 'Configuración: Predeterminado'. The 'Dirección del servidor' field contains '34.197.132.39' and the 'Nombre de la cuenta' field contains 'auparg01'. A red arrow points from the text '1.- Insertamos la IP del Servidor VPN' to the 'Dirección del servidor' field. Another red arrow points from the text '2.- Insertamos el nombre de usuario de la VPN' to the 'Nombre de la cuenta' field. Below these fields are buttons for 'Configuración de autenticación...', 'Conectar', and 'Avanzado...'. At the bottom, there are checkboxes for 'Mostrar estado de VPN en barra de menús', and buttons for 'Restaurar' and 'Aplicar'.

Ubicación: Automática

Estado: **No conectado**

Configuración: Predeterminado

Dirección del servidor: 34.197.132.39

Nombre de la cuenta: auparg01

Configuración de autenticación...

Conectar

☐ Mostrar estado de VPN en barra de menús

Avanzado... ?

Restaurar Aplicar

3.- Click en botón
de configuración de
autenticación

Configuración de la VPN

Autenticación del usuario:

☒ Contraseña:

☐ RSA SecurID

☐ Certificado

☐ Kerberos

☐ CryptoCard

Insertamos la contraseña de la VPN

Autenticación del equipo:

☒ Secreto compartido:

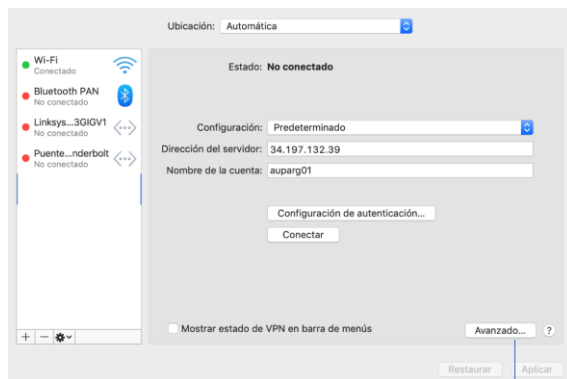
☐ Certificado

Insertamos la Pre-Shared Key (Secreto compartido)

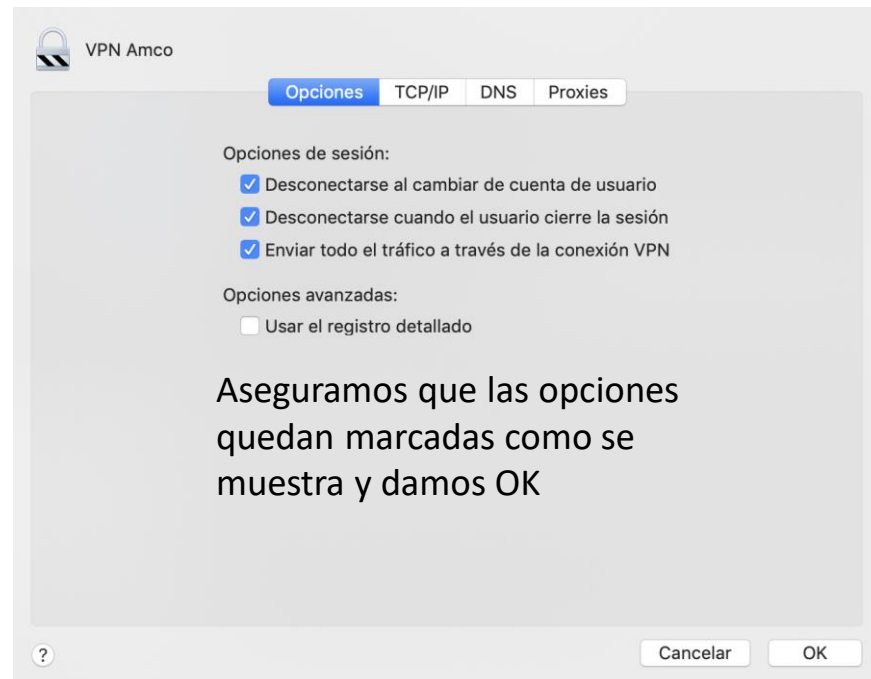
Nombre del grupo:

(Opcional)

Configuración de la VPN

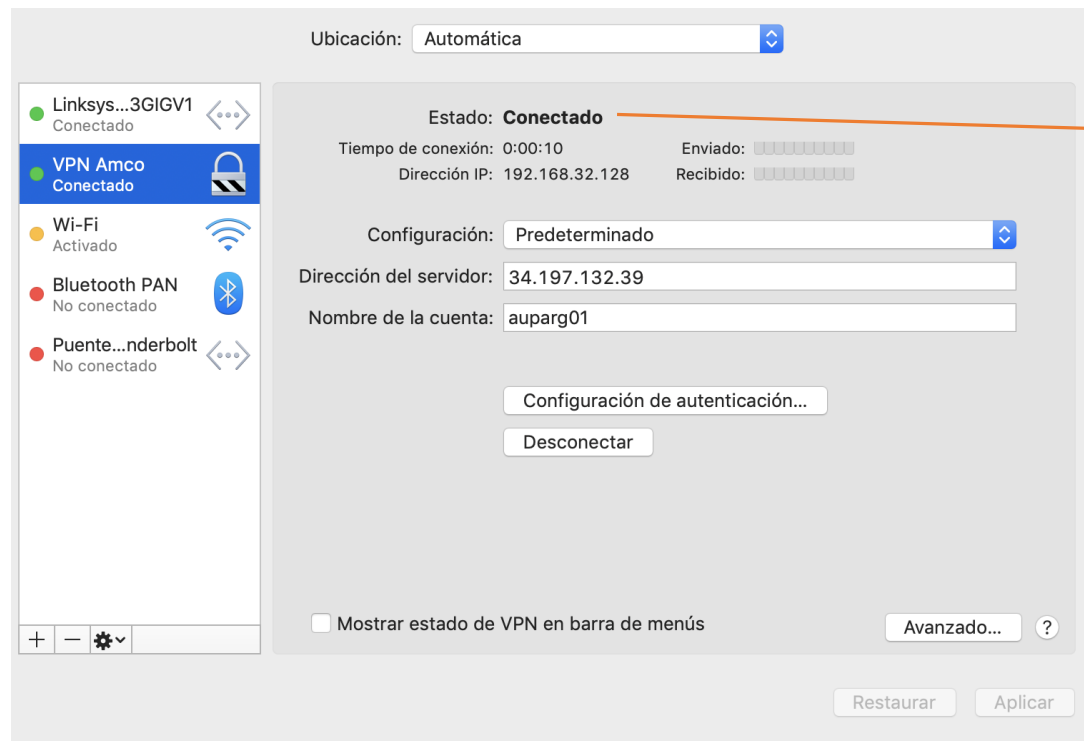


Damos click en opciones avanzadas



Aseguramos que las opciones quedan marcadas como se muestra y damos OK

Configuración de la VPN



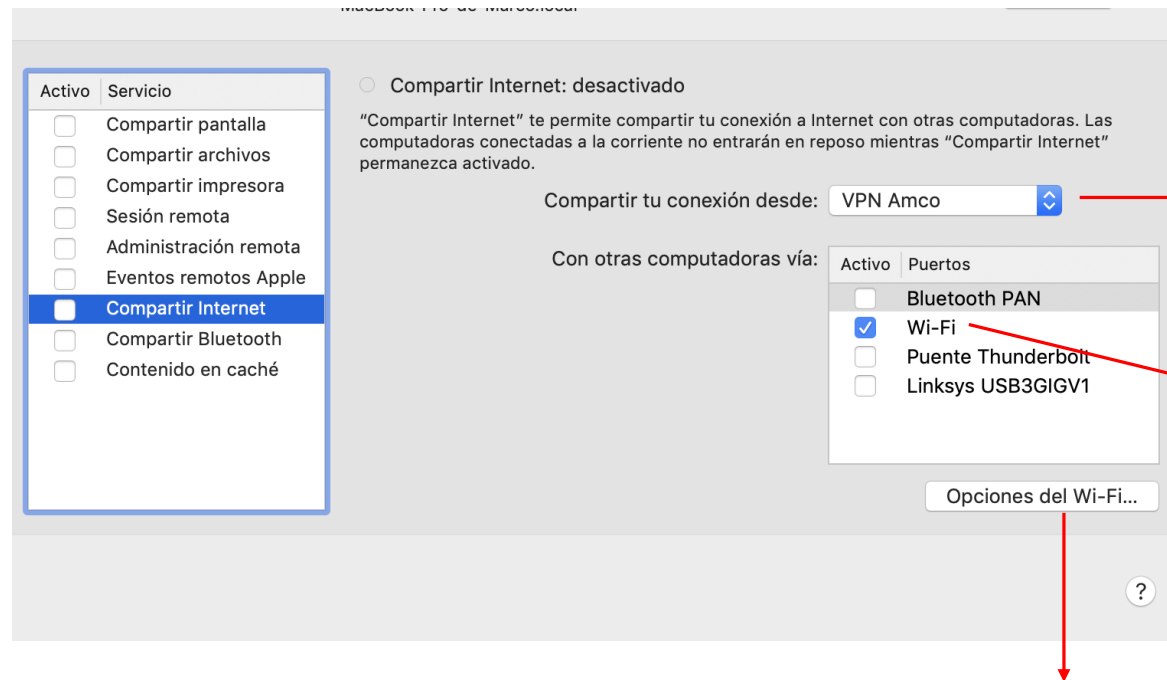
Hacemos click en conectar y debe aparecer el estado de conectado.

Compartir internet

Seleccionamos la
opción de
compartir



Compartir internet



Seleccionamos la red que creamos en la configuración de VPN

Activamos la opción de Wi-fi (Es importante que la maquina este conectada a internet por ethernet ya que el puerto wi-fi se usara para compartir)

Seleccionamos Opciones del Wi-Fi

Compartir internet



Configurar una red para compartir Internet.
Ingresa el nombre y el tipo de seguridad de la red que quieres configurar.

Nombre de la red:

Canal:

Seguridad:

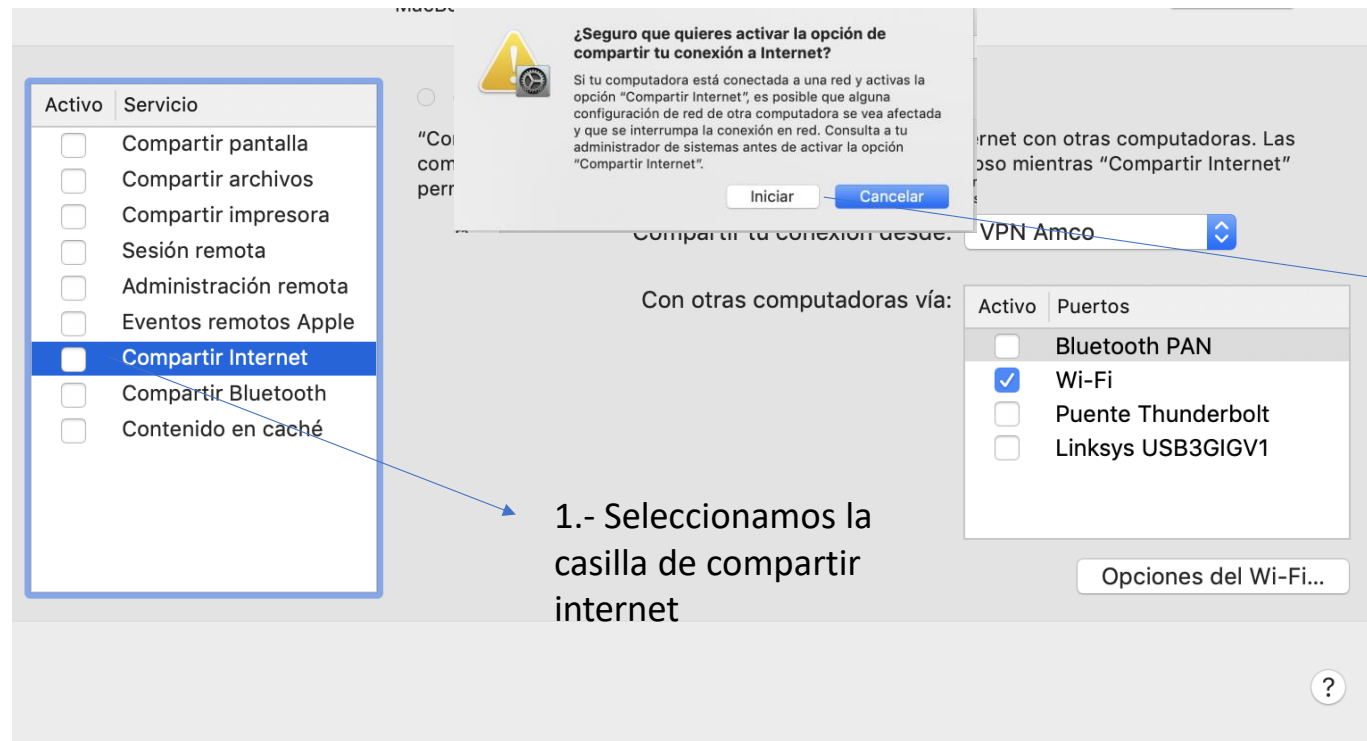
Contraseña:

Verificar:

La contraseña debe tener al menos 8 caracteres.

Configuramos Internet con las opciones deseadas, preferentemente en el canal usar 6 u 11 para evitar problemas de compatibilidad

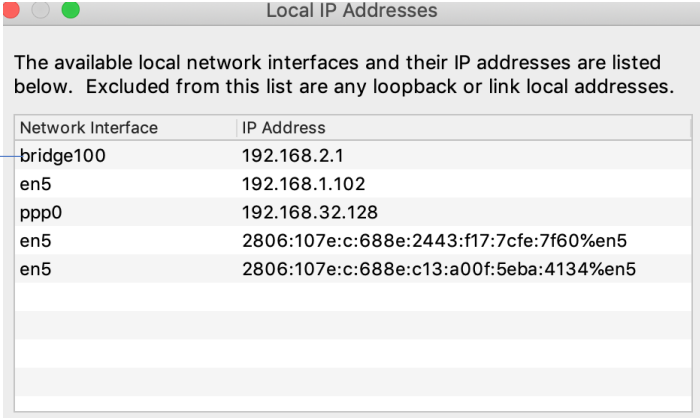
Compartir internet



Configuración proxy charles

- Para configurar el Charles proxy lo único que se debe hacer es usar la ip del bridge

Dirección IP del
bridge, (Esta es la ip
que se brinda al
compartir internet)



The available local network interfaces and their IP addresses are listed below. Excluded from this list are any loopback or link local addresses.

Network Interface	IP Address
bridge100	192.168.2.1
en5	192.168.1.102
ppp0	192.168.32.128
en5	2806:107e:c:688e:2443:f17:7cfe:7f60%en5
en5	2806:107e:c:688e:c13:a00f:5eba:4134%en5