

# **Configuración de la VPN2**

## **(Red Privada Virtual - Virtual Private Network)**

***Unidad de Administración de Tecnologías de la Información (UATI)***

***Centro de Ciencias Genómicas (CCG)***

<b>Configuración de la VPN2</b>	<b>1</b>
MS Windows	3
MacOS	6
Linux	10

## MS Windows

A continuación, se describe el procedimiento para llevar a cabo la configuración de la VPN2 del CCG en una computadora personal (PC) con sistema operativo Microsoft Windows.

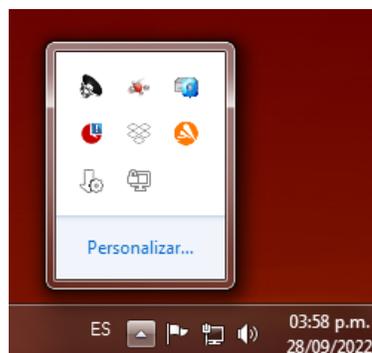
1. Descargar el cliente OpenVPN de la siguiente página:  
<https://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.html>

Puede descargarse la última versión (Plataforma Windows 64-bit MSI installer, OpenVPN-2.5.7-I602-arm64.msi)

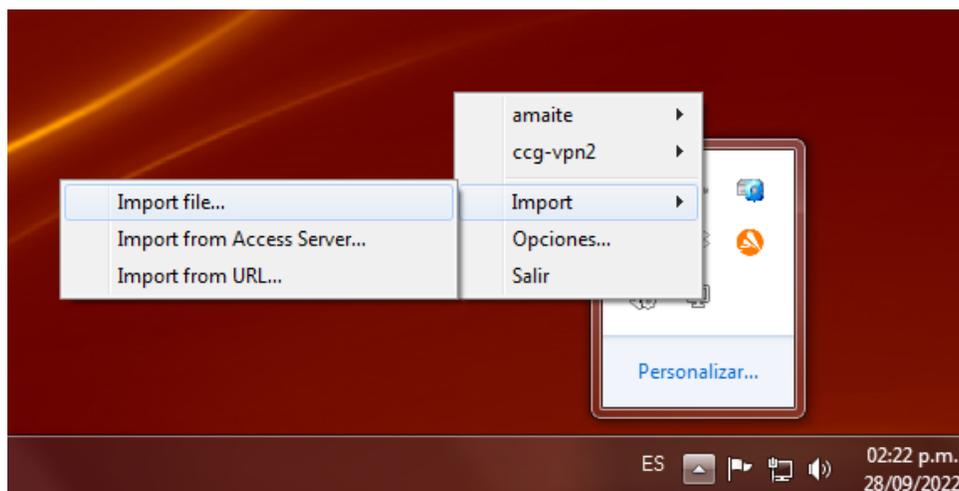
2. Instalar el cliente OpenVPN haciendo doble clic sobre el archivo descargado. Se generará un acceso directo en el escritorio con el ícono de “OpenVPN GUI”



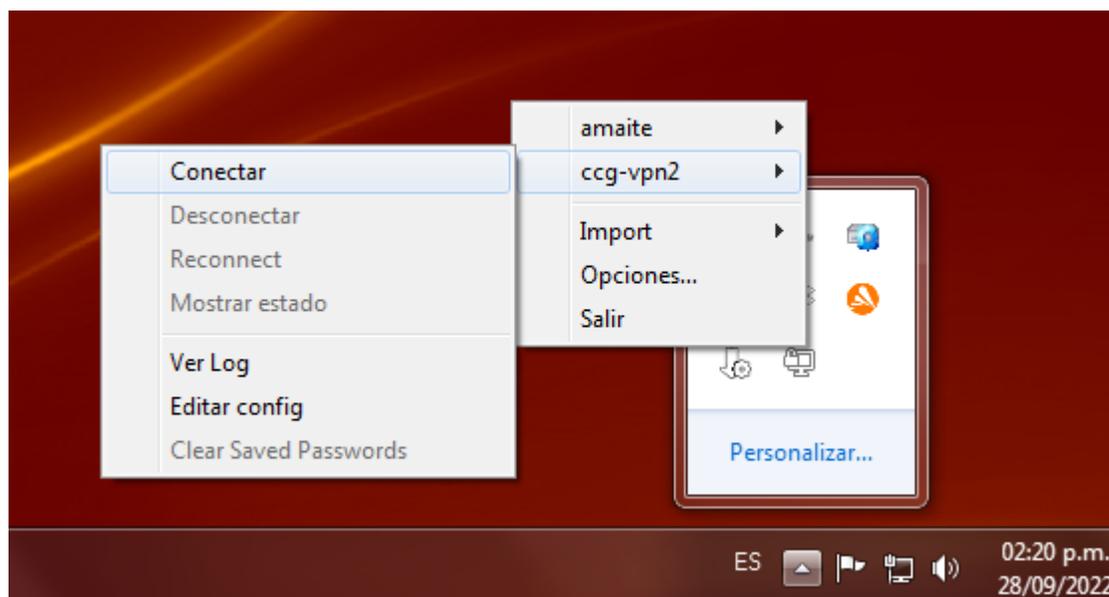
3. Descargar el archivo de configuración **ccg-vpn2.zip** de la siguiente dirección:  
<https://www.ccg.unam.mx/wp-content/uploads/2022/11/ccg-vpn2.zip>
4. Descomprimir la carpeta y verificar el lugar donde se haya colocado.
5. Para comenzar con la configuración, dar doble clic (ejecutar) sobre el acceso directo de “OpenVPN GUI” instalado en el paso 2
6. En la interfaz de Windows, hacer clic sobre el ícono de la aplicación “OpenVPN GUI” localizado dentro del recuadro de iconos ocultos de la barra de tareas



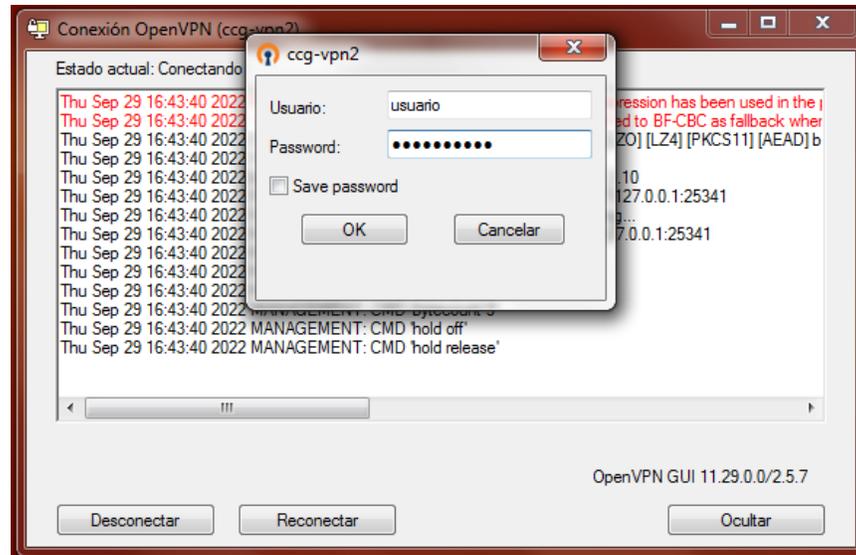
- En el menú que se despliega, seleccionar la opción “Import” -> “Import file”. Aquí se deberá seleccionar el archivo de configuración de la VPN que descomprimió previamente: **ccg-vpn2.ovpn**.



- En el mismo menú, dar clic en la opción “ccg-vpn2” para “Conectar” su computadora Windows a la VPN del CCG.



- Aparecerá un recuadro donde deberá ingresar los datos de acceso a la VPN del CCG, nombre de usuario y contraseña. Estos datos son proporcionados por la UATI y son exclusivos de cada usuario



- Para comprobar que ya se ha conectado a la VPN, abrir un navegador y buscar en internet la página que le indicará el número de dirección IP que tiene asignada, por ejemplo: <https://whatismyipaddress.com/>

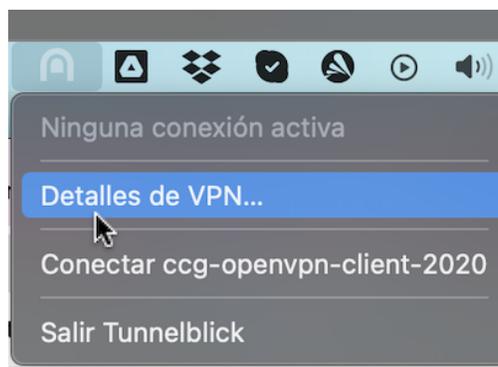


- Una vez dentro de la VPN se podrá ingresar mediante “Secure Shell” a los servidores del CCG.

- Una vez que se desee terminar la conexión por medio de la VPN del CCG es necesario hacer clic sobre el ícono de “OpenVPN GUI” y seleccionar la opción “Desconectar”

## MacOS

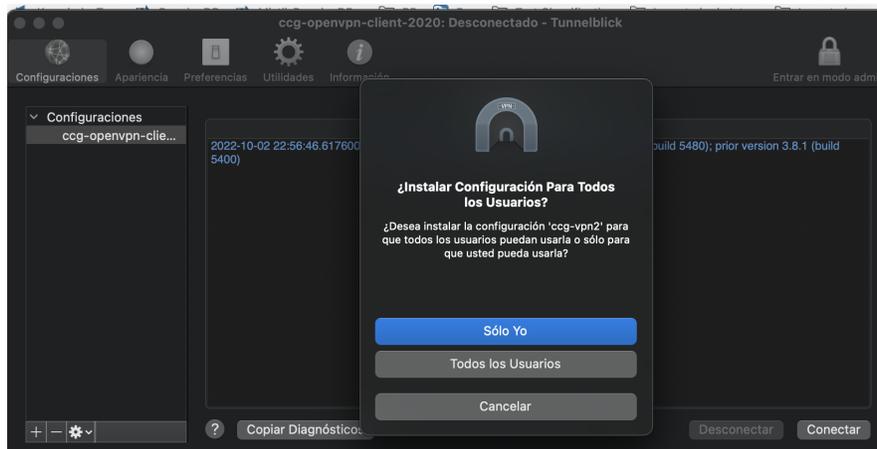
- Descargar el archivo de configuración de la VPN **ccg-vpn2.zip** del siguiente enlace y descomprimir la carpeta:  
<https://www.ccg.unam.mx/wp-content/uploads/2022/11/ccg-vpn2.zip>
- Descargar la versión más reciente de la aplicación Tunnelblick desde el sitio oficial e instalalo en la computadora:  
<https://tunnelblick.net/downloads.html>
- Abrir la aplicación Tunnelblick. Para ello, puede localizar el programa en el directorio “Aplicaciones” buscarlo directamente en el “Spotlight”  ubicado en la esquina superior derecha de la computadora
- Una vez ejecutado Tunnelblick, hacer clic en el ícono de la aplicación  y seleccionar la opción “Detalles de VPN”



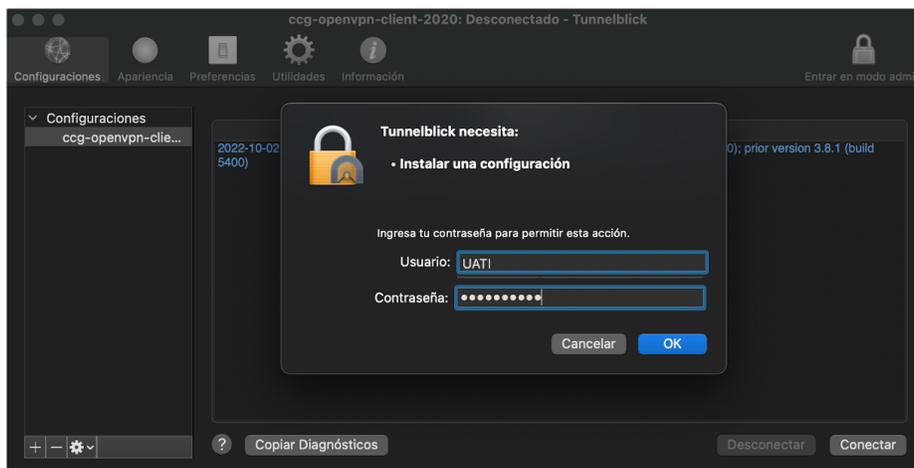
- Inmediatamente se mostrará una ventana en donde instalaremos una nueva configuración. Para ello, tomar el archivo *ccg-vpn2.ovpn* recién descargado (generalmente se localizará en la carpeta de “Descargas/Downloads”), arrástralo y soltarlo sobre la lista de configuraciones en la pestaña 'Configuraciones'



- En la ventana que se muestra se permitirá que la configuración se encuentre disponible para todos los usuarios, para ello, hacer clic sobre el botón “Todos los Usuarios”



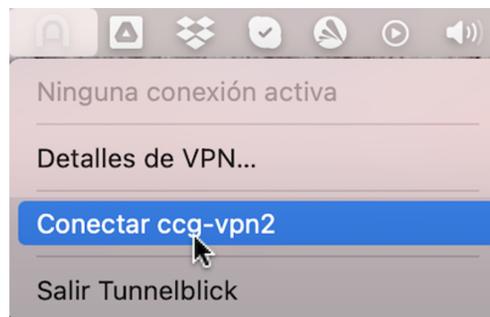
- Ahora se deberá ingresar la contraseña de la computadora donde se está haciendo la configuración



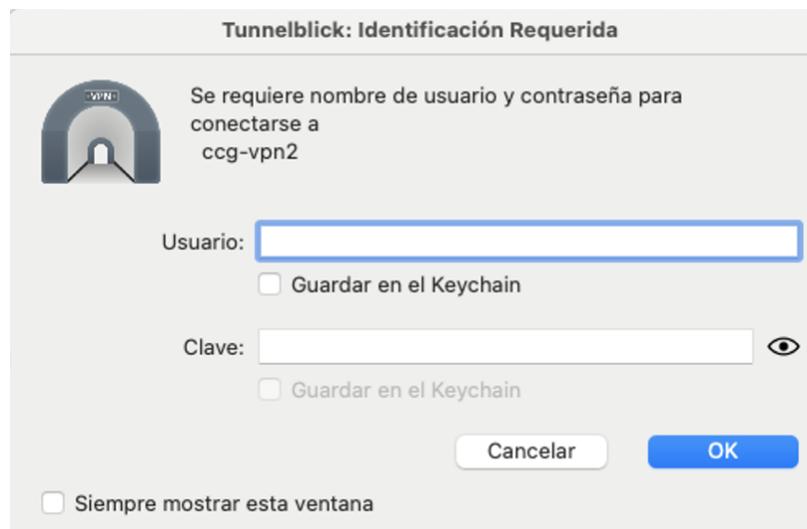
- Inmediatamente se mostrará una notificación indicando que la configuración se realizó de manera correcta



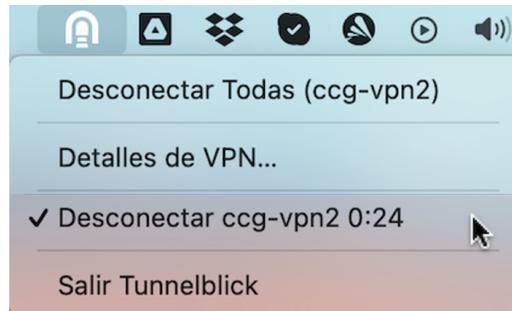
- Ahora, dar clic sobre el ícono de Tunnelblick y seleccionar la opción “Conectar ccg-vpn2”



- Enseguida se mostrará una ventana donde se deben especificar los datos de acceso a la VPN del CCG, nombre de usuario y contraseña. Estos datos son proporcionados por la UATI y son exclusivos de cada usuario



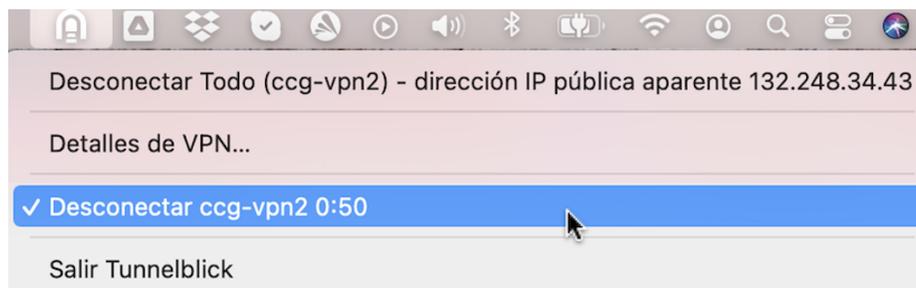
- Al hacer clic sobre el ícono de Tunnelblick podemos observar que la conexión se ha realizado con éxito



12. Para comprobar que ya se ha conectado, abrir un navegador y buscar en internet la página que le indicará el número de dirección IP que tiene asignada, por ejemplo: <https://whatismyipaddress.com/>



13. Una vez que se desee terminar la conexión por medio de la VPN del CCG es necesario hacer clic sobre el ícono de Tunnelblick y seleccionar la opción “Desconectar ccg-vpn2”



## Linux

1. Descargar el archivo de configuración de la VPN: **ccg-vpn2.zip** del siguiente enlace:  
<https://www.ccg.unam.mx/wp-content/uploads/2022/11/ccg-vpn2.zip>
2. Descomprimir el archivo. Verificar donde se encuentra la carpeta ya que los archivos se utilizarán más adelante
3. Abrir una terminal e instalar el paquete NetworkManager-openvpn-gnome para poder llevar a cabo la configuración de la VPN tipo OpenVPN del CCG.

En el caso de tener un linux de la familia de Ubuntu o Debian, usar el comando:

```
sudo apt-get install network-manager-openvpn-gnome
```

En el caso de tener una distribución de Linux de la familia de Centos o Rocky, usar el comando:

```
sudo yum install NetworkManager-openvpn-gnome
```

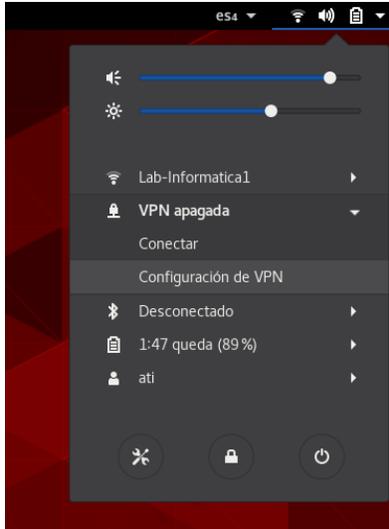
Presionar “s” cuando se pregunte si está de acuerdo con la instalación

```

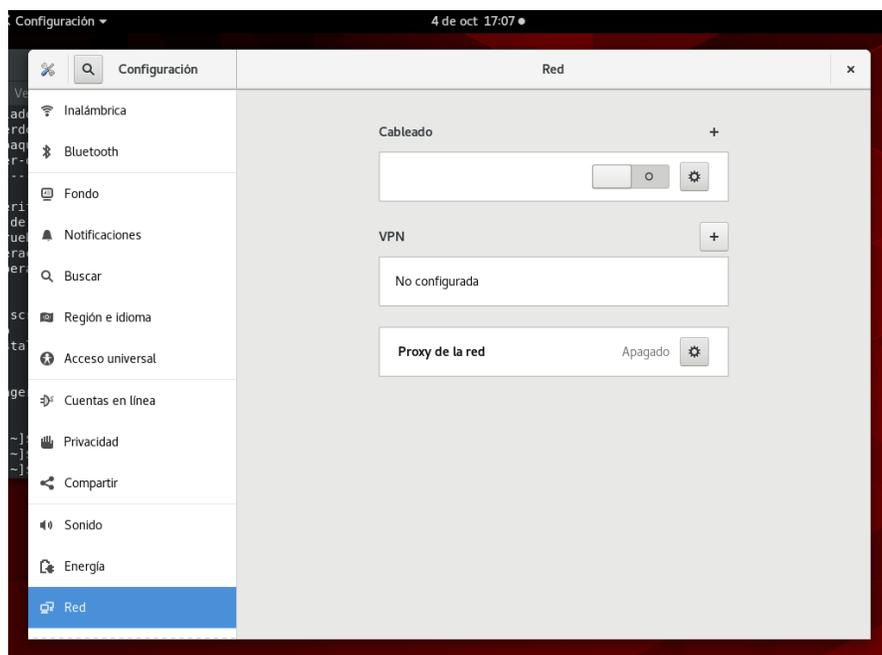
ati@centos8:~
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
[ati@centos8 ~]$ sudo yum install NetworkManager-openvpn-gnome
Última comprobación de caducidad de metadatos hecha hace 23:56:52, el lun 03 oct 2022 17:07:25 CDT.
Dependencias resueltas.
=====
Paquete                Arq.    Versión    Repositorio    Tam.
=====
Instalando:
NetworkManager-openvpn-gnome  x86_64  1:1.8.10-1.el8.1  epel  67 k
Resumen de la transacción
=====
Instalar 1 Paquete
Tamaño total de la descarga: 67 k
Tamaño instalado: 244 k
¿Está de acuerdo [s/N]?

```

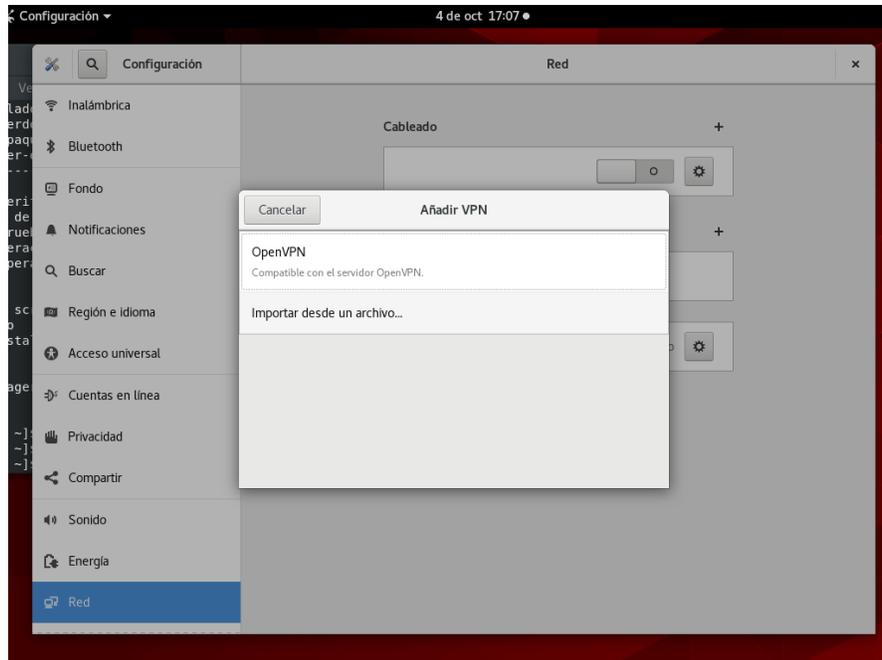
4. Una vez completada la instalación, hacer clic sobre el ícono de redes ubicado en la esquina superior derecha, seleccionar la opción “VPN apagada” y enseguida “Configuración de VPN”



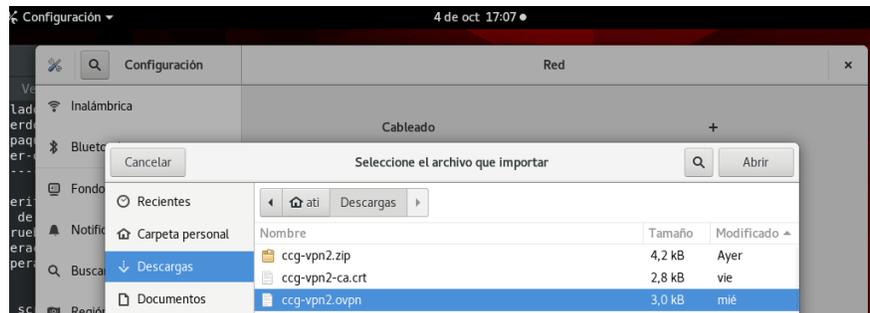
5. En la ventana que se despliega, seleccionar la opción “Red” y enseguida ir a la sección “VPN” y hacer clic sobre el ícono “+”



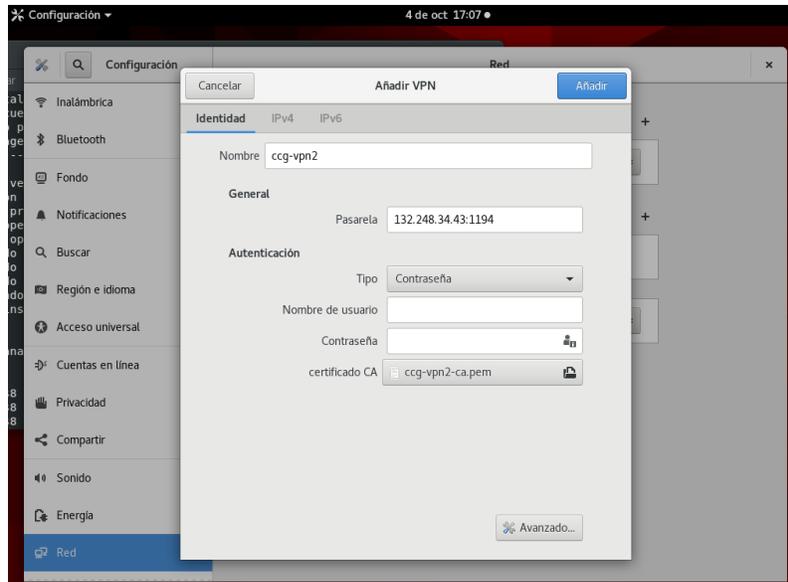
6. En la siguiente ventana seleccionar la opción “Importar desde un archivo...”



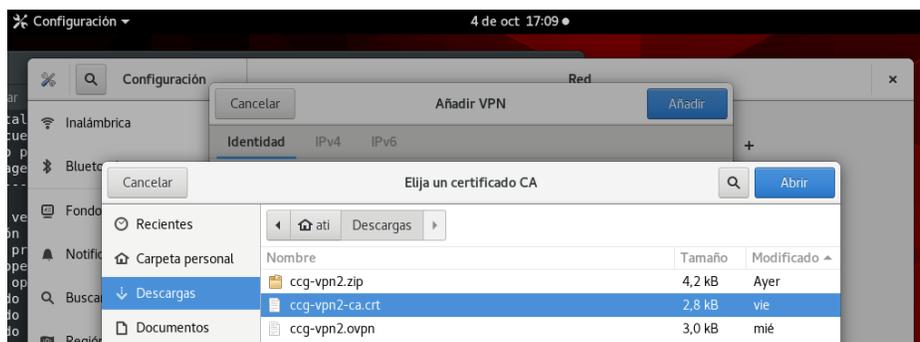
7. Localizar el archivo *ccg-vpn2.ovpn* (este archivo se encuentra en la carpeta que se descomprimió en pasos previos), y hacer clic en el botón “Abrir”



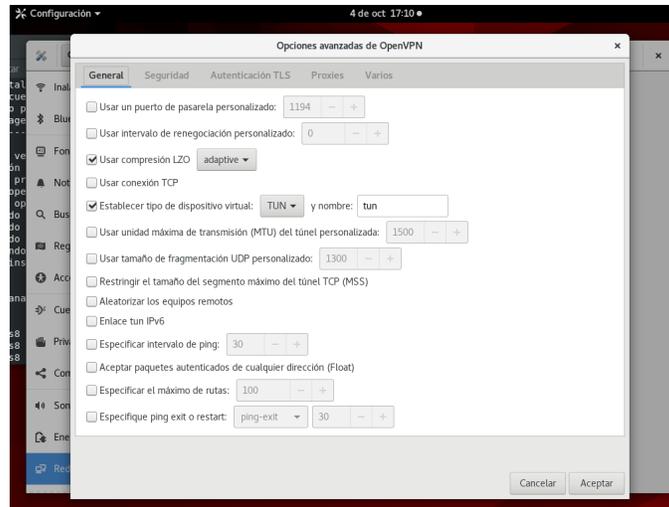
8. En la ventana que se muestra se debe ingresar el “Nombre de usuario” de su cuenta VPN, el campo “Contraseña” en este punto puede quedar vacío.



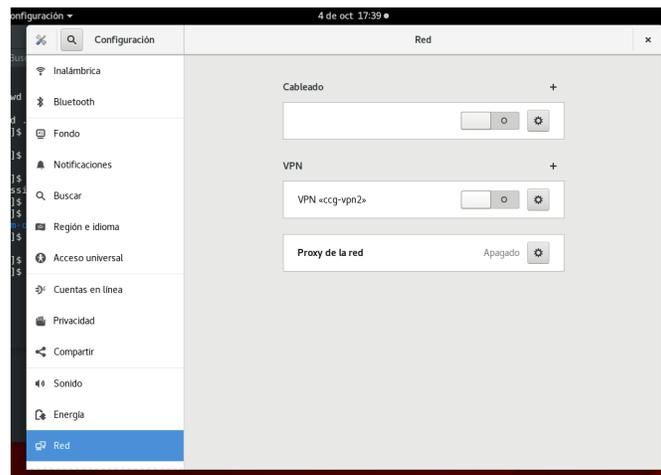
- Enseguida se debe cargar el certificado CA. Hacer clic sobre la opción *ccg-vpn2-ca.pem*. Se mostrará una ventana donde se debe localizar el archivo *ccg-vpn2-ca.cert* y presionar el botón “Abrir”



- Una vez cargado el archivo *cert*, hacer clic sobre el botón “Avanzado...” y verificar que en la pestaña “General” la opción “Usar compresión LZO” se encuentre habilitada. En caso de hacer algún cambio presionar el botón “Aceptar”, de lo contrario, presionar el botón “Cancelar”



11. Ahora habilitar la VPN haciendo clic sobre el botón



### Consideraciones especiales

Si al activar la VPN se obtiene el mensaje de error: “Falló la activación de la conexión de red” se deben realizar los siguientes pasos adicionales. Este puede ser el caso si se tiene SELinux habilitado.

- Abrir una terminal
- Entrar a la carpeta .cert. Este directorio se encuentra oculto y se ubica en el directorio raíz del usuario

```
cd .cert/
```

- Copiar el archivo `ccg-vpn2-ca.cert` al directorio donde nos encontramos (.cert/)

```
cp /home/[usuario]/Descargas/ccg-vpn2-ca.cert .
```

- Ejecutar el comando `restorecon -R -v ~/.cert`

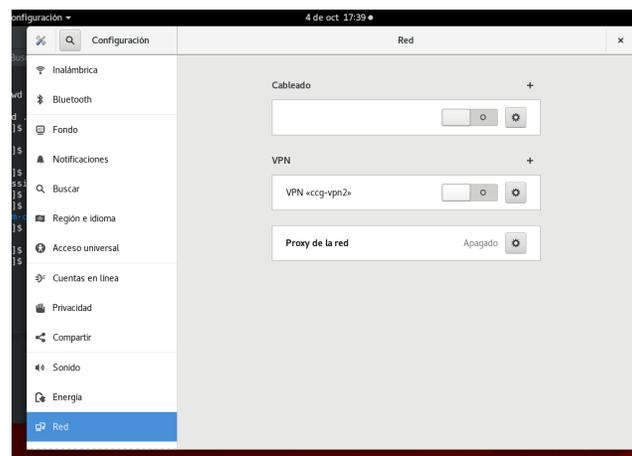
```
restorecon -R -v ~/.cert
```

```

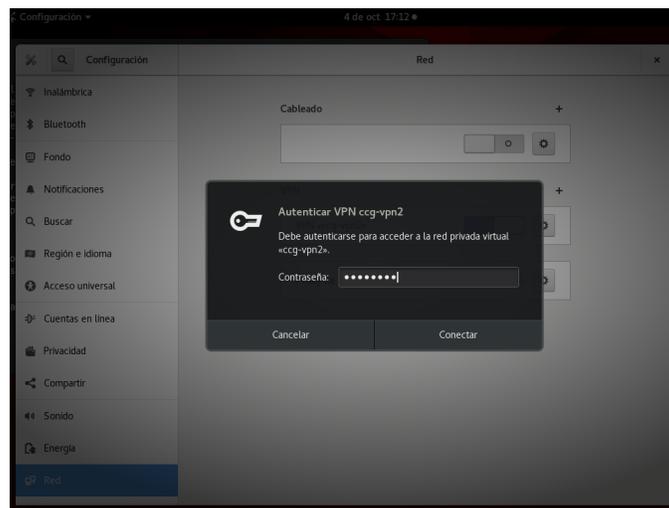
Actividades Terminal 4 de oct 17:39
ati@centos8:~/cert
Archivo Editar Ver Buscar Terminal Ayuda
[ati@centos8 ~]$
[ati@centos8 ~]$
[ati@centos8 ~]$ pwd
/home/ati
[ati@centos8 ~]$ cd .cert/
[ati@centos8 .cert]$ pwd
/home/ati/.cert
[ati@centos8 .cert]$ ls
nm-openvpn
[ati@centos8 .cert]$ cp /dev/
Display all 181 possibilities? (y or n)
[ati@centos8 .cert]$ cp /home/ati/Descargas/ccg-vpn2-ca.crt .
[ati@centos8 .cert]$ ls
ccg-vpn2-ca.crt nm-openvpn
[ati@centos8 .cert]$ pwd
/home/ati/.cert
[ati@centos8 .cert]$ restorecon -R -v ~/.cert
[ati@centos8 .cert]$

```

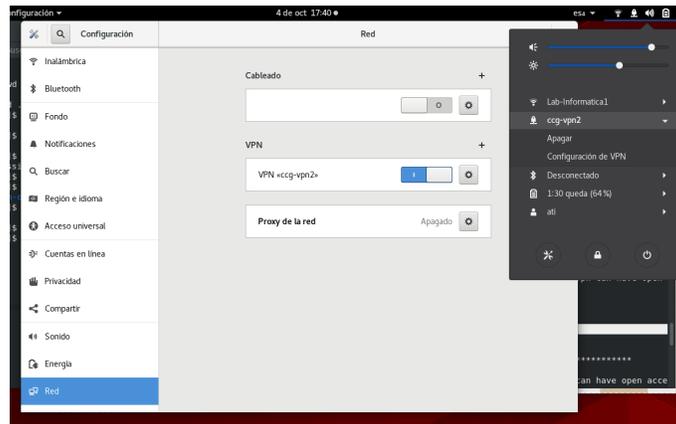
- Intentar habilitar la VPN nuevamente



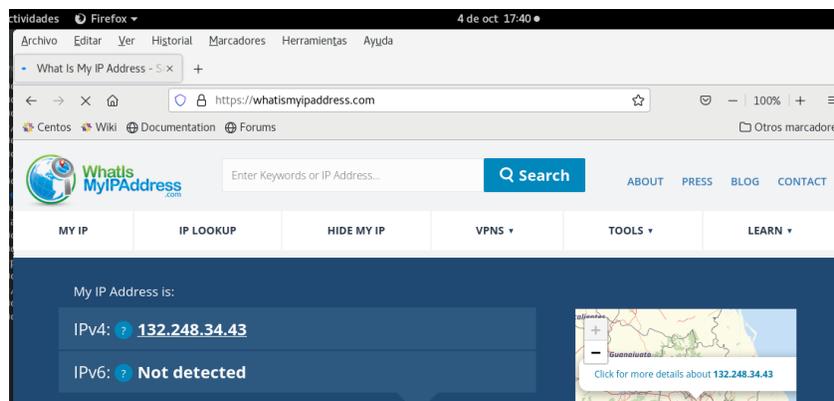
12. En la ventana que se despliega se debe ingresar la contraseña asociada a su cuenta VPN y presionar el botón “Conectar”



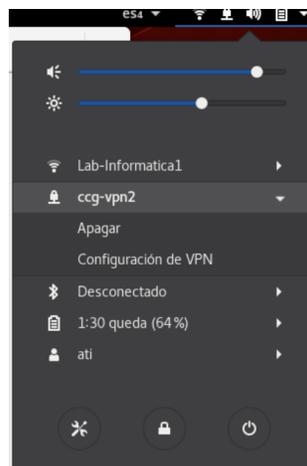
13. Ahora veremos que la VPN <<ccg.vpn2>> se encuentra activa



14. Para comprobar que ya se ha conectado a la VPN, abrir un navegador y buscar en internet la página que le indicará el número de dirección IP que tiene asignada, por ejemplo: <https://whatismyipaddress.com/>



15. Una vez que se desee terminar la conexión por medio de la VPN del CCG es necesario hacer clic sobre la opción de *ccg-vpn2* y seleccionar la opción “Apagar”



### Historial de cambios

Fecha	Versión	Descripción:	Elaborado por:	Visto bueno por:
2022-09-29	0.1	Se definió el procedimiento para la conexión a la VPN2	Víctor Del Moral (UATI)	
2022-10-03	0.2	Se agregó el procedimiento de conexión a la VPN usando MacOS	Shirley Alquicira (UATI)	
2022-10-19	1.0	Se agregó el procedimiento de conexión a la VPN usando Linux Se actualizó la tabla de contenido	Shirley Alquicira (UATI) Alfredo Hernández (UATI)	Víctor Del Moral (UATI)
2022-11-15	2.0	Se agregó el enlace de descarga del archivo de configuración de la vpn El título del documento cambió a Configuración de la VPN2	Shirley Alquicira (UATI)	Víctor Del Moral (UATI)