

# Documentación OpenVPN

---

Documentado por Andrés Ruslan Abadías Ota | [Nisamov](#)

Una VPN crea una camino virtual a través de internet para conectarse sin una conexión directa a una red.

Para poder comenzar a usar este servicio, deberemos instalar los siguientes requisitos:

```
#Actualiza la paquetería del sistema
sudo apt update
#Instala las dependencias
sudo apt install vsftpd
sudo apt install openssh-server
sudo apt install ftp
sudo apt install openssl
sudo apt install git
sudo apt install openvpn
```

Para continuar, deberemos clonar un repositorio de GitHub (Viejo):

```
git clone https://github.com/OpenVPN/easy-rsa-old
```

Hacemos una copia del repositorio y la guardamos como un backup, permitiendonos volver a comenzar desde un punto de partida en caso de hacer algo mal.

```
cp easy-rsa-old /home/Documents/easy-rsa-old-bk
```

A continuación, establecemos la red en estática con ayuda del netplan:

```
#Accede al fichero de configuración
sudo nano /etc/netplan/00-network-manager-all.yml
```

```
network:
  version: 2
  renderer: networkd (por defecto está NetworkManager)
  ethernet:
  enp0s3:
    dhcp4: no
    addresses: [192.168.10.10/24]
    gateway4: 192.168.10.1
    nameservers:
      addresses: [8.8.8.8]
```

Aplicamos los cambios de red:

```
sudo netplan apply
```

Tras aplicar la configuración de red, moveremos el repositorio local **2.0** de forma recursiva, excluyendo las capas que lo guardan, renombrándolo como **easy-rsa** dentro de la misma dirección (debería estar situado dentro del escritorio).

```
cp -r ./easy-rsa-old/easy-rsa/2.0/ easy-rsa
```

Estos datos te informarán sobre el contenido del repositorio renombrado:

```
> build-ca          Crear certificado autorizado
> build-dh          Diff hellman (encripta todo el trayecto de comunicación)
> build-key-server  Crea llaves de certificados de servidor
> build-key         Crea llaves de certificado de cliente
> vars             Archivo donde se indica ubicación, cliente (por defecto
Estados Unidos - San Francisco)
```

En el interior del fichero **easy-rsa/vars** agregaremos el siguiente contenido, el cual nos permitirá agregar valores diferentes a cada línea.

```
#Editamos el fichero vars
sudo nano vars
```

Contenido en el interior del fichero **var**:

```
export KEY_COUNTRY="Country"
export KEY_PROVINCE="Province"
export KEY_CITY="City"
export KEY_ORG="Key"
export KEY_EMAIL="email@dom.x"
export KEY_EMAIL="email@host.domain"
export KEY_CN=key
export KEY_NAME=key_name
export KEY_OU=Key_Informativa
export PKCS11_MODULE_PATH=DNI Electrónico
export PKCS11_PIN=1234
```

Crear VPN:

```
mv openssl.1.0.0.cnf openssl.cnf
```

## Detalles certificado

```
. ./vars                >>Propiedades de certificado
./clean-all            >>Borrar certificados creados
./build-ca              >>Crear certificado "ca.crt" dentro de /keys
./build-key-server      >>Servidor
./build-dh              >>Crear el dh dentro de /keys
```

## Archivo Configuración VPN:

```
# Accedemos a la ruta - ejemplos de configuracion openvpn
cd /usr/share/doc/openvpn/examples/sample-config-files
# Copiamos el fichero comprimido del servidor y lo movemos a la siguiente ruta
cp server.conf.gz /home/user/easy-rsa/keys
# Dentro de la ruta previa, accedemos al directorio
cd /home/user/easy-rsa/keys
# Decomprimos en .gz - Descomprimir y transformarlo en un archivo legible
gunzip server.conf.gz
# Copiamos el fichero por ruta absoluta a la siguiente ruta
cp /usr/share/doc/openvpn/examples/sample-config-files/client.conf
/home/user/easy-rsa/keys/
# Accedemos al interior del fichero .conf y descomentamos lo siguiente
nano /etc/vsftpd.conf
# En el interior del fichero de configuracion
#-- Descomentar "write_enable=YES"
#Guardamos y salimos para finalmente reiniciar el servicio vsftpd
service vsftpd restart
```

Conexión por FTP ftp usuario@ip contraseña put ca.crt put client.conf put cliente.key put cliente.crt put cliente.csr

## Rutas e informacion de ficheros de configuracion

```
# Información server.conf (servidor)
nano /home/user/easy-rsa/keys/server.conf
# Establecer dirección de los archivos en máquina servidor
ca /home/user/easy-rsa/keys/ca.crt
# Establecer dirección de los archivos en máquina servidor
cert /home/user/easy-rsa/keys/servidor.crt
# Establecer dirección de los archivos en máquina servidor
key /home/user/easy-rsa/keys/servidor.key
# Almacenamiento de IPs que otorgar a los clientes
ifconfig-pool-persist /home/user/easy-rsa/keys/ipp.txt
```

```
tls-auth ta.key 0 >>Comentar esta linea
status /home/user/easy-rsa/keys/openvpn-status.log >>Registro de personas que se
loguean

openvpn server.conf >>Iniciar VPN en el servidor

Información client.conf (cliente)
ca /home/user/ca.crt >>Establecer dirección de los archivos en
máquina cliente
cert /home/user/cliente.crt s>>Establecer dirección de los archivos en
máquina cliente
key /home/user/cliente.key >>Establecer dirección de los archivos en
máquina cliente

tls-auth ta.key 0 >>Comentar esta linea
openvpn user.conf >>Iniciar VPN en el cliente
```