

TASK 7 - OPEN-VPN with SINOLOGY

CHRISTIAN MILLÁN SORIA

1º DAW TARDE

1. Explica qué es OPEN-VPN y todo lo necesario para configurar un servidor OPEN-VPN en un NAS Synology, así como las acciones a tomar en la puerta de enlace de la red local para realizar el reenvío de puertos a este servidor OPEN-VPN.

OPEN-VPN es un software de código abierto que proporciona una conexión segura y privada a través de una red pública, utilizando el protocolo VPN (Virtual Private Network). Permite a los usuarios acceder a recursos de red de forma remota y proteger su conexión de posibles amenazas.

Para configurar un servidor OPEN-VPN en un NAS Synology, es necesario realizar los siguientes pasos:

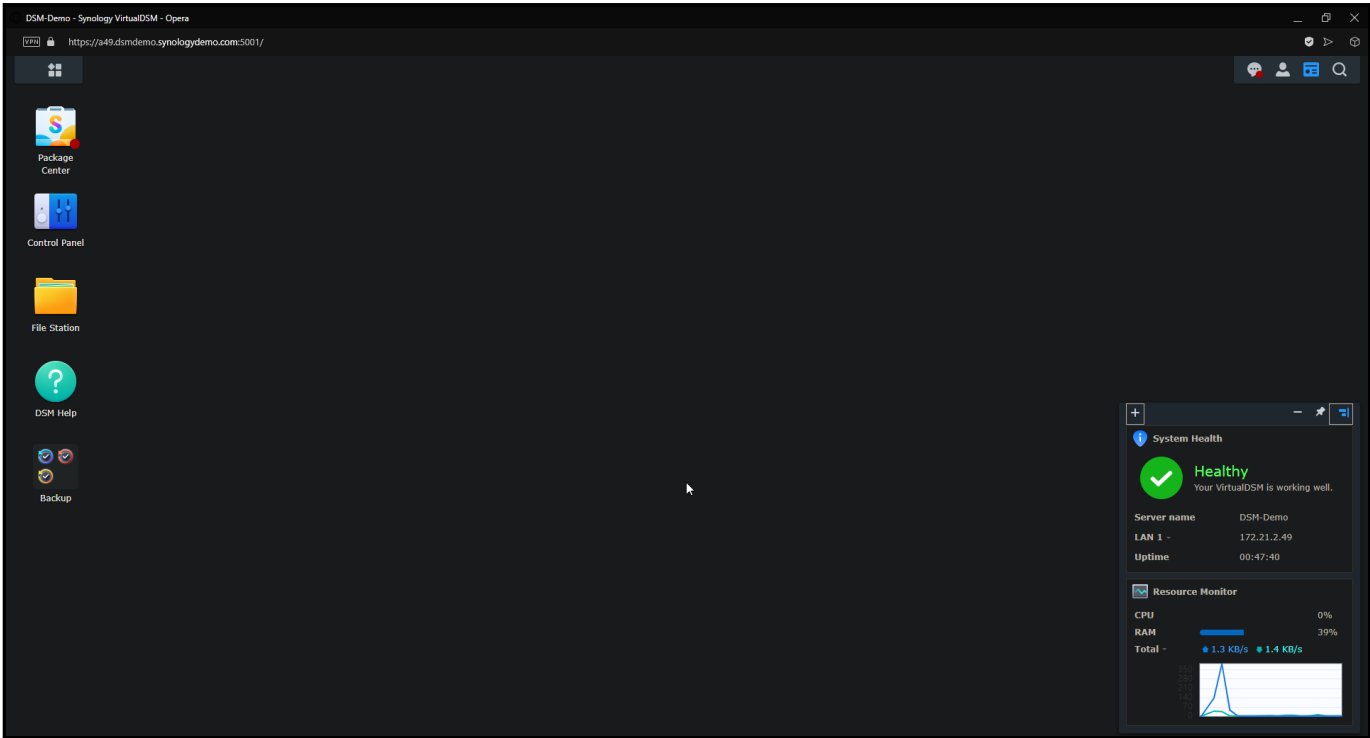
- Asegurarse de tener un NAS Synology compatible con la funcionalidad de servidor VPN. No todos los modelos lo admiten.
- Instalar el paquete VPN Server en el NAS Synology. Esto se puede hacer a través del centro de paquetes en la interfaz de administración del NAS.
- Configurar los ajustes básicos del servidor VPN, como el nombre del servidor, el rango de direcciones IP para los clientes VPN, los protocolos de seguridad, etc.
- Generar certificados y claves de seguridad para el servidor y los clientes VPN. Esto se puede hacer utilizando las herramientas integradas en el paquete VPN Server.
- Configurar los ajustes de autenticación y cifrado según las preferencias de seguridad.
- Abrir el puerto en el enrutador (gateway) para permitir el acceso externo al servidor OPEN-VPN en el NAS Synology. Esto se conoce como reenvío de puertos (port forwarding).
- Configurar las reglas de reenvío de puertos en el enrutador para redirigir el tráfico entrante en el puerto seleccionado hacia la dirección IP interna del NAS Synology.
- Verificar que el servidor OPEN-VPN esté funcionando correctamente y realizar las pruebas necesarias para conectarse a él de forma remota.

2. Exporta el archivo de configuración de OpenVPN al cliente de OpenVPN para Windows y prueba la conexión y el acceso a las carpetas compartidas del NAS.

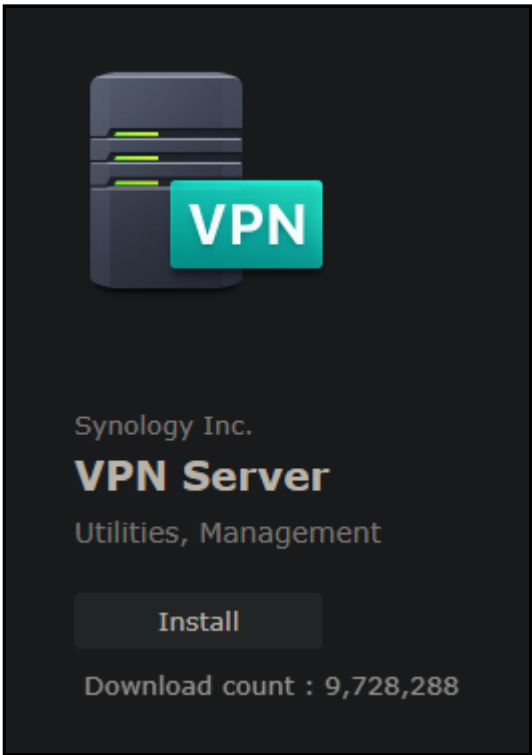
He utilizado el simulador que aparece en el PDF de la práctica para realizar esta tarea.

Al entrar en [este enlace](#) elegí la opción "Prueba DSM 7.2", el cual es un simulador preparado para poder realizar esta tarea.




Una vez dentro de la máquina (tarda en cargar un poco), me encuentro con el escritorio del NAS en el que trabajaré.



Me dirijo al menú de aplicaciones y busco la aplicación "VPN Server" y la instalo.



Abro la aplicación y veo que hay tres opciones de VPN. Me centraré en OpenVPN.

	PPTP Disabled	
	IP range	-
	Current connection	-
	OpenVPN Disabled	
	IP range	-
	Current connection	-
	L2TP/IPSec Disabled	
	IP range	-
	Current connection	-

Abajo a la izquierda entro en la configuración del mismo.

OpenVPN

☒ Enable OpenVPN server

Dynamic IP address:

10 . 8 . 0 . 1

Maximum connection number:

20

Max connections of an account:

3

Port:

1194

Protocol:

UDP

Encryption:

Auto


Authentication:


SHA512


Mssfix option value:

1450

☒ Enable compression on the VPN link

☐ Allow clients to access server's LAN 

☐ Verify TLS auth key 

☐ Verify server CN 

☐ Enable IPv6 server mode

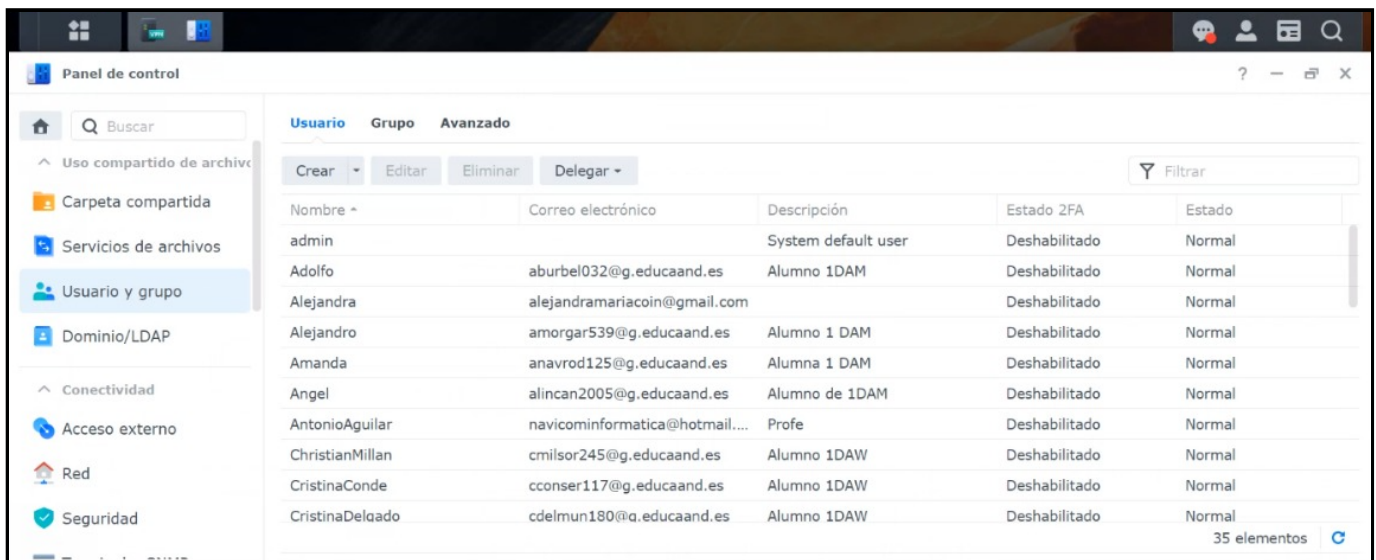
Prefix:

Export Configuration

Dentro de aquí, habilito el servicio de OpenVPN. Una vez hecho esto, configuro algunos parámetros: establezco una dirección IP, el número máximo de conexiones con el servidor, el número de conexiones máximas por usuario, el puerto predeterminado del servicio (dejo el 1194) y el protocolo (dejo UDP).

Aplico los cambios.

Lo siguiente sería crear un usuario y darle privilegios para trabajar dentro de la red, pero como estoy trabajando con un simulador, no puedo hacer esto. A continuación adjunto una captura del servidor del profesor donde sí que aparecen algunos usuarios ya creados y con permisos, entre los que aparece mi usuario:



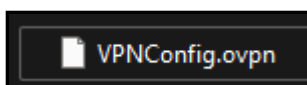
Nombre	Correo electrónico	Descripción	Estado 2FA	Estado
admin		System default user	Desahabilitado	Normal
Adolfo	aburbel032@g.educaand.es	Alumno 1DAM	Desahabilitado	Normal
Alejandra	alejandramariacoin@gmail.com		Desahabilitado	Normal
Alejandro	amorgar539@g.educaand.es	Alumno 1 DAM	Desahabilitado	Normal
Amanda	anavrod125@g.educaand.es	Alumna 1 DAM	Desahabilitado	Normal
Angel	alincan2005@g.educaand.es	Alumno de 1DAM	Desahabilitado	Normal
Antonio Aguilar	navicominformatica@hotmail....	Profe	Desahabilitado	Normal
Christian Millan	cmilsor245@g.educaand.es	Alumno 1DAW	Desahabilitado	Normal
Cristina Conde	cconser117@g.educaand.es	Alumno 1DAW	Desahabilitado	Normal
Cristina Delgado	cdelmun180@q.educaand.es	Alumno 1DAW	Desahabilitado	Normal

El siguiente paso es realizar un redireccionamiento de puertos para este protocolo, de la misma manera que hice en la práctica de RDP. Entraría en la configuración del router de Vodafone que se encuentra en Navicom -> Configuración Avanzada -> Redirección de puertos -> creo una nueva regla que establezca el puerto UDP (TCP opcional) y redirija el puerto 1194 al mismo puerto, que se dirigirá a la IP 192.168.10.12, que es el servidor con el que estamos trabajando.



Una vez realizado todo esto, me dirigo a mi máquina personal. Instalo el cliente de OpenVPN desde [este enlace](#).

Previamente me he descargado el archivo de configuración de la VPN que el profesor ha exportado desde su servidor y nos ha enviado por correo:



Una vez instalado el cliente de OpenVPN, me dirijo a importar el archivo de configuración.



Este archivo tiene dentro cambiado el texto "YOUR_SERVER_IP" por el dominio "navicom.synology.com" para que la conexión se desarrolle sin problemas.

Debido a que me ha sido imposible iniciar sesión con mi perfil de usuario (puede que debido a que la contraseña no es la correcta o que no tengo los permisos suficientes), el compañero Óscar Mateo de 1º de DAM me ha prestado sus credenciales para poder terminar de realizar la práctica.

OpenVPN Connect

<

Imported Profile

Profile Name

navicom.synology.me [VPNConfig]

Server Hostname (locked)

navicom.synology.me

Username

Oscar

☒ Save password

Password

.....

Certificate and Key

None

Assign

PROFILES

CONNECT

YOU

Oscar

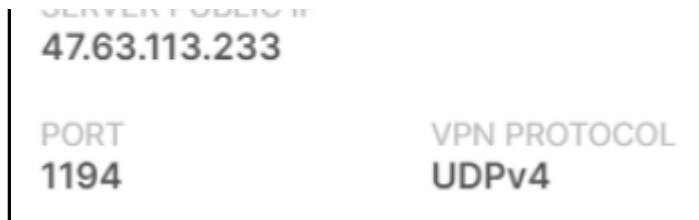
YOUR PRIVATE IP

10.8.0.10

SERVER

navicom.synology.me

SERVER PUBLIC IP



Una vez dentro de la red mediante la VPN, puedo escribir la dirección "\\192.168.10.12" para acceder al gestor de archivos del servidor y ver los archivos que hay disponibles dentro de él.

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
#recycle	26/05/2023 20:48	Carpeta de archivos	
Ciberseguridad	23/05/2023 16:05	Carpeta de archivos	
dockers	14/04/2023 13:10	Carpeta de archivos	
Ejercicios Linux	27/03/2023 13:52	Carpeta de archivos	
Espacios en la nube	04/02/2023 11:34	Carpeta de archivos	
MariaDB	24/01/2023 16:17	Carpeta de archivos	
miweb	03/02/2023 15:50	Carpeta de archivos	
Nueva carpeta	29/05/2023 15:46	Carpeta de archivos	
Prueba 2Trim	27/03/2023 13:38	Carpeta de archivos	
python	03/02/2023 15:50	Carpeta de archivos	
Tercer Trimestre	11/04/2023 18:48	Carpeta de archivos	
VICTOR	13/02/2023 12:13	Carpeta de archivos	
Windows 7	11/06/2019 18:30	Carpeta de archivos	
Windows 10	11/06/2019 18:30	Carpeta de archivos	
02.MDB	23/02/2023 11:33	Microsoft Access ...	54,948 KB
15.MDB	14/02/2023 14:17	Microsoft Access ...	54,092 KB
Alumnos 1DAW.rtf	24/03/2023 9:59	Formato de texto ...	2 KB
AlumnosCCNA1DAW.xlsx	12/04/2023 8:30	Hoja de cálculo d...	11 KB
AWS VPC Exercise.docx	23/02/2023 14:24	Documento de Mi...	104 KB
AWS VPC Exercise.pdf	23/02/2023 14:25	Microsoft Edge P...	653 KB
CAPA DE RED.docx	24/04/2023 9:17	Documento de Mi...	34 KB
ComunicadoAulasBilingViajeDublin.pdf	26/04/2023 20:41	Microsoft Edge P...	172 KB
ComunicadoAulasBilingViajeDublin.rtf	26/04/2023 20:41	Formato de texto ...	69 KB
Contraseñas de Chrome.csv	28/12/2022 20:48	Archivo de valores...	7 KB
docker-compose.yml	15/02/2023 13:23	Archivo de origen ...	1 KB
EC2 exercise.pdf	07/02/2023 13:05	Microsoft Edge P...	413 KB
Ejemplo de uso de Dockerfile.docx	26/01/2023 14:15	Documento de Mi...	21 KB
Ejercicio n1 Dockerfile.rtf	26/01/2023 10:29	Formato de texto ...	86 KB