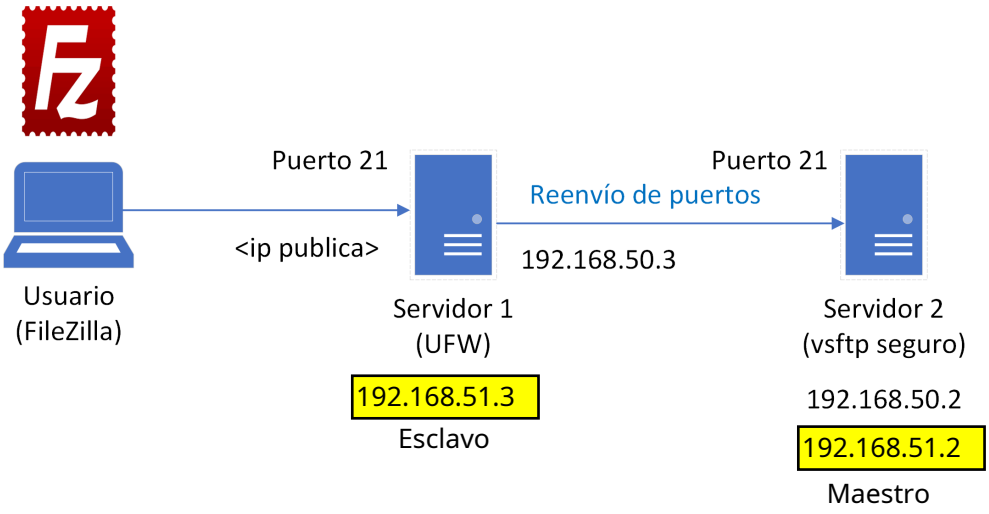
uao	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE			
	FACULTAD DE INGENIERIA		NOMBRE DE LA ASIGNATURA	*Servicios Telemáticos*
	CODIGO:	NOMBRE:		*Valoración*
	SEGUNDO PARCIAL			FECHA SUSTENTACIÓN: septiembre 30 de 2025

PRIMERA PARTE	**FTP Seguro (2.0 Puntos)**	PUNTAJE	

Implemente la topología mostrada en la figura:



Requerimientos:

[1.0 Puntos] Servicio 1: Firewall

1. Todas las solicitudes de acceso a los servicios implementados deben ser canalizadas a través del firewall designado como punto de entrada y seguridad en la red. En ningún caso se permitirá el acceso directo a los servicios configurados sin pasar por el firewall.

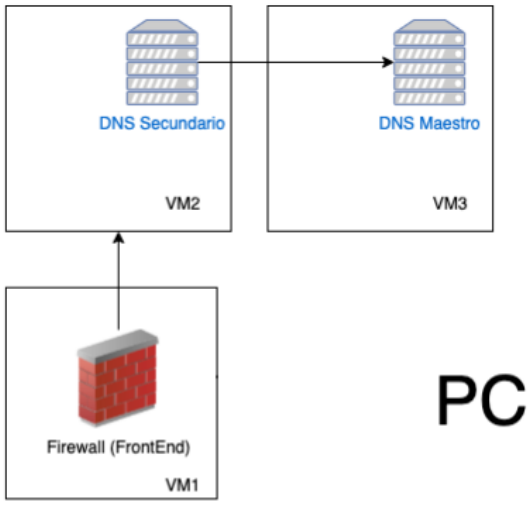
2. En el caso específico del servicio FTP Seguro, se exige que los clientes utilicen el firewall como intermediario obligatorio para redirigir sus solicitudes al servidor FTP Seguro correspondiente.

[1.0 Puntos] Funcionamiento de FTP Seguro

1. Se utilizar un cliente FTP seguro como Filezilla u otro equivalente. Debe demostrarse que el servidor FTP Seguro puede ser accedido de manera segura desde un dispositivo anfitrión, garantizando así la integridad y confidencialidad de las transferencias de archivos.

SEGUNDA PARTE	**DNS MAESTRO/ESCLAVO PROTEGIDO POR FIREWALL (1.5 Puntos)**	PUNTAJE	

Continuando con la implementación realizada para el primer parcial, implemente la topología mostrada en la figura:



Requerimientos:

Todas las solicitudes de acceso a los servicios configurados deben ser dirigidas al firewall designado como punto de entrada y seguridad en la red. En ningún caso se permitirá el acceso directo a los servicios sin pasar por el firewall. De esta manera, para el servicio DNS, se exige que los clientes utilicen el firewall como intermediario obligatorio para redirigir sus solicitudes al servidor DNS correspondiente, garantizando así la centralización y control del tráfico DNS.

TERCERA PARTE	**DNS sobre TLS (1.5 Puntos)**	PUNTAJE	

Implementación de DNS sobre TLS en una máquina Cliente Linux utilizando systemd en una distribución CentOS o Ubuntu, y verificación del funcionamiento a través de Wireshark.

Este requerimiento tiene como objetivo habilitar y verificar la funcionalidad de DNS sobre TLS en una máquina cliente Linux, proporcionando un nivel adicional de seguridad y privacidad en la resolución de nombres de dominio, y asegurando que las consultas y respuestas DNS estén cifradas y protegidas frente a posibles ataques o interceptaciones maliciosas.

Detalle del Requerimiento:

1. Se debe configurar la máquina cliente Linux, que puede ser tanto una distribución CentOS como Ubuntu, para que utilice DNS sobre TLS (DoT) como su método de resolución de nombres de dominio.

2. La configuración de DNS sobre TLS se realizará mediante systemd-resolved, el sistema de resolución de nombres de systemd.

3. Se deben especificar los servidores DNS sobre TLS que se utilizarán para la resolución de nombres de dominio. Estos servidores DNS sobre TLS pueden ser proporcionados por un tercero.

4. Después de configurar DNS sobre TLS, se debe verificar el correcto funcionamiento de la implementación utilizando la herramienta de análisis de tráfico Wireshark.

5. La verificación implicará capturar el tráfico de red en la máquina cliente Linux utilizando Wireshark mientras se realizan consultas DNS. Se deberá confirmar que las consultas y respuestas DNS se realicen de manera cifrada utilizando el protocolo TLS.

6. Se documentarán y registrarán los resultados de la verificación para garantizar que la implementación de DNS sobre TLS sea efectiva y segura.

Referencias (Sin garantía ni soporte)

Enable DNS Over TLS in Linux using Systemd. https://medium.com/@jawadalkassim/enable-dns-over-tls-in-linux-using-systemd-b03e44448c1c

Tenga en cuenta que si el servicio de NetworkManager no esta disponible puede reiniciar el servicio de resolución de nombres así:

sudo systemctl restart systemd-resolved

DNS over TLS - Que es y como activarlo en Linux.
https://www.youtube.com/watch?v=Nmfw5E7ltAM&t=5s

EVALUACION

Valor	Descripción	Puntaje Obtenido
2.0	FTP Seguro + FW	
1.5	DNS Maestro/Esclavo + Firewall	
1.5	DNS sobre TLS	
	TOTAL	