 Universidad <b>AUTÓNOMA</b> de Occidente	<b>UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE</b>					<b>Valoración</b>
	<b>FACULTAD DE INGENIERIA</b> <b>DEPARTAMENTO DE AUTOMATICA Y ELECTRONICA</b>			<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA</b>	<b>TELECOMUNICACIONES</b> <i>3</i>	
	<b>CODIGO:</b>		<b>NOMBRE:</b>			
	<b>SEGUNDO PARCIAL</b>					
					FECHA ASIGNACIÓN: septiembre 19 de 2021 FECHA SUSTENTACIÓN: septiembre 30 de 2021	

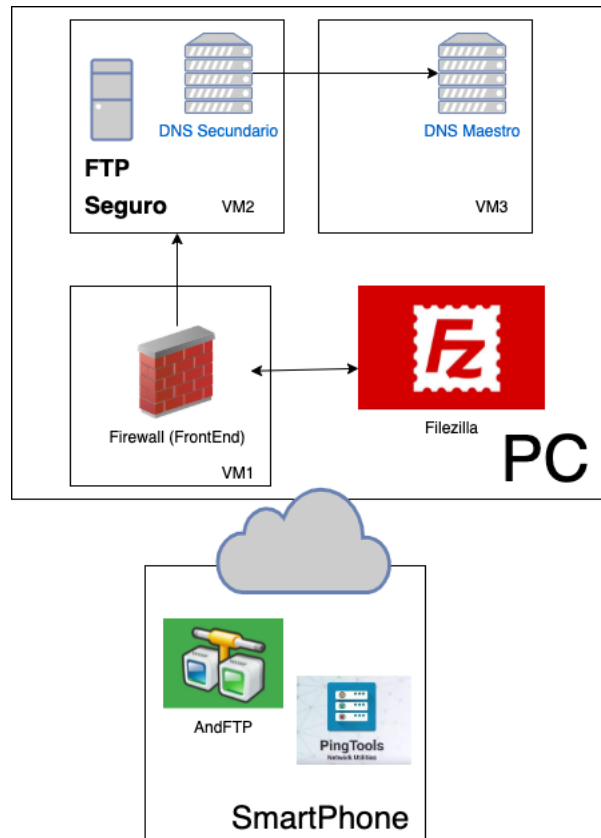
PRIMERA PARTE	<b>Evaluación Teórica (2.0 Puntos)</b>	PUNTAJE	
---------------	--	---------	--

Temas: correo electrónico, servicios seguros, firewall. Parcial disponible en UAO virtual el **Jueves 30 de septiembre a las 6:30 pm. (en punto).**

SEGUNDA PARTE	<b>Evaluación Practica (3.0 Puntos): DNS Maestro/Esclavo (Master/Slave) protegido por firewall</b>	PUNTAJE	
---------------	--	---------	--

Entrega: **Jueves 30 de septiembre, en los horarios disponibles en classroom**

Implemente la topología mostrada en la figura:



Requerimientos:

### [1.0 Puntos] Servicio 1: Firewall

Todas las solicitudes deberán ser realizadas al firewall y en ningún caso directamente a los servicios configurados.

- Si se requiere usar el servicio FTP Seguro, el cliente deberá hacerlo a través del firewall y redirigirlo al servidor FTP Seguro.
- Si se requiere usar el servicio DNS, el cliente deberá hacerlo a través del firewall y redirigirlo al servidor DNS.

### [0.8 Puntos] Servicio 2: DNS Maestro/esclavo

Implementación DNS que incluya un servidor DNS maestro y un servidor DNS esclavo que realice transferencia de zona desde el servidor maestro.

Seleccione un nombre corto para su empresa (**nombre\_empresa**) y configure las maquinas virtuales con los nombres de dominio y los servicios descritos en la siguiente tabla:

Maquina	Servicio	Nombre de Dominio	Descripción
VM 1	Firewall	firewall.nombre_empresa.com	Máquina virtual con el servicio firewalld instalado
VM 2	DNS secundario  FTP Seguro	servidor2.nombre_empresa.com	Máquina virtual con los siguientes servicios instalados:  - named - vsftp seguro
VM 3	DNS maestro	servidor3.nombre_empresa.com	Máquina virtual con los siguientes servicios instalados:  - named
Smartphone	AndFTP, Ping Tools	smart.nombre_empresa.com	Smartphone usado para probar los servicios configurados.

1. Cada máquina deberá usar como servidor DNS predeterminado el servidor DNS que usted Configuró en la **maquina virtual 2 (VM2)**.
2. Verifique que dado el nombre de dominio de cada uno de los equipos, el servidor DNS resuelve apropiadamente su dirección IP **independientemente desde que máquina se haga la prueba.**

#### [0.4 Puntos] Funcionamiento de FTP Seguro

1. Desde el Smartphone, demuestre que el servidor de FTP funciona de manera segura
2. Realice la misma prueba del punto anterior pero ahora desde el anfitrión (usando Filezilla u otro cliente).

#### [0.4 Puntos] Clientes: PC anfitrión, Smartphone

- Se debe realizar la prueba de los servicios desde un Smartphone y desde el PC anfitrión.

Compruebe el funcionamiento de los servicios implementados.

### APROVISIONAMIENTO

#### [0.4 Puntos] Automatización y Aprovisionamiento

Utilice los servicios de aprovisionamiento que provee Vagrant usando Shell para que los servicios queden aprovisionados de manera automática

TERCERA PARTE	(OPCIONAL) Shorewall [Hasta 0.5 Puntos adicionales]	PUNTAJE	
---------------	---	---------	--

Valido por hasta 0.5 Puntos adicionales.

Investigue como funciona la herramienta de firewall Shorewall e implemente un caso de uso para demostrar su funcionalidad.

#### NOTA:

Si su máquina tiene recursos limitados, puede plantear una topología con 2 máquinas virtuales en lugar de una. Tenga en cuenta que el DNS maestro y el esclavo deben funcionar en máquinas separadas.

### EVALUACIÓN

Valor	Descripción	Puntaje Obtenido
2.0	Evaluación teórica	
1.0	Firewall	
0.8	DNS maestro/esclavo	
0.4	FTP seguro	
0.4	Aprovisionamiento	
0.4	Clientes	
0.5	Opcional	
	TOTAL	