


| | | | | | | |
|--|-----------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|--|------------|
|  Universidad AUTÓNOMA de Occidente | UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE | | | | | Valoración |
| | FACULTAD DE INGENIERIA | | NOMBRE DE LA ASIGNATURA | TELECOMUNICACIONES 3 | | |
| | CODIGO: | | NOMBRE: | | | |
| SEGUNDO PARCIAL | | | | | FECHA ASIGNACIÓN: marzo 22 de 2022 FECHA SUSTENTACIÓN: marzo 31 de 2022 | |

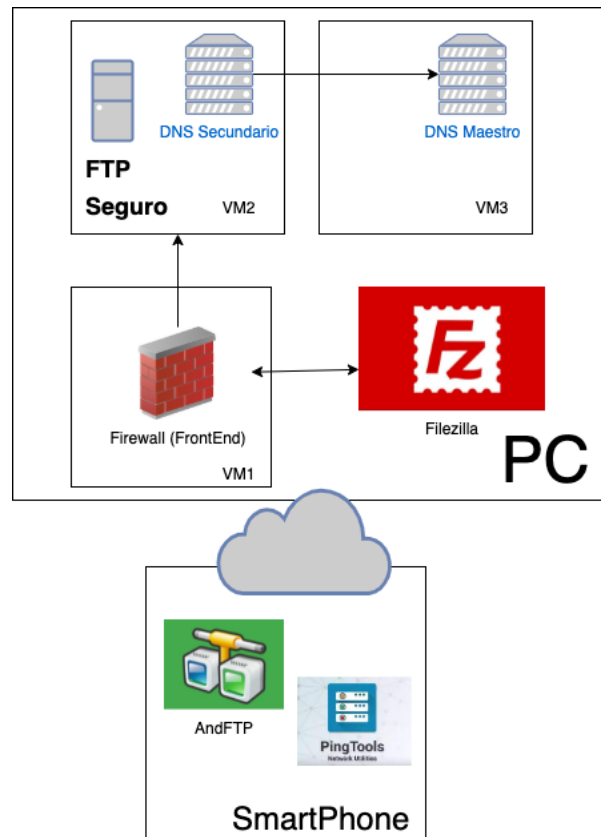
| | | | |
|---------------|--|---------|--|
| PRIMERA PARTE | Evaluación Teórica (2.0 Puntos) | PUNTAJE | |
|---------------|--|---------|--|

Temas: correo electrónico, servicios seguros, firewall. Parcial disponible en UAO virtual el **Jueves 31 de marzo a las 6:30 pm. (en punto).**

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

Entrega: **Jueves 31 de marzo, 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 | |