

# Práctica 2

## Redes

Manuel Jesús Cobo Martín

Administración de Servidores – Curso 2018/2019

### 1 Sobre esta práctica

En el presente documento se describe la entrega de ejercicios de la práctica de Administración de servidores sobre redes. Las prácticas se realizarán por parejas, teniendo que ser conocedores los miembros del equipo de todos los ejercicios realizados.

La entrega consistirá en un documento PDF donde se explique cada uno de los pasos seguidos para la correcta resolución de los enunciados, así como los ficheros Vagrant.

### 2 Instalación de máquinas virtuales mediante Vagrant (2 puntos)

En esta primera parte vamos a crear el entorno de trabajo, consistente en tres máquinas virtuales, pertenecientes a una misma red privada. Las máquinas se tendrán que crear a partir de un único fichero Vagrant.

1. VM1, con IP 192.168.2.101
2. VM2, con IP 192.168.2.102
3. VM3, con IP 192.168.2.103

Las máquinas tendrán la siguiente configuración:

- nmap tiene que estar instalado en todos.
- iptables en todas las máquinas (debería estar instalado por defecto).
- ufw en la máquina VM1 (debería de estar instalado por defecto).
- fwbuilder

La instalación de los paquetes se deberá realizar mediante la provisión de Vagrant.

### 3 Visibilidad de las máquinas (1 punto)

Para los distintos ejercicios, se identifica a las máquinas como VM1, VM2 y VM3. Por comodidad, es recomendable poder usar nombres en las reglas. Para ello, se puede añadir en `/etc/hosts` una línea asociando un nombre y una IP con la siguiente sintaxis:

`<ip><nombre><alias>`

como: `192.168.1.101 vm1`

## 4 Configuraciones iptables

En cada ejercicio, se deberá comprobar el acceso antes y después de aplicar las reglas del cortafuegos.

### 4.1 Primeras pruebas (1 punto)

En este ejercicio se pide testear VM1 desde VM2, realizando los siguientes ejercicios:

1. Desde VM2 comprobar los puertos que VM1 tiene abiertos.
2. Prohibir el acceso por ssh.
3. Responde a las siguientes preguntas:
  - ¿Qué ha pasado?
  - ¿Puedo crear una nueva conexión?
  - ¿La consola sigue funcionando?

### 4.2 Configuración Mínima (2 puntos)

En los ejercicios siguientes, siempre debe de partir de esta configuración.

- Permitir conexiones locales.
- Permitir conexiones ya establecidas.
- Políticas por defecto de rechazar en input.

### 4.3 Configurando servidor web completo (2 puntos)

Configurar VM1 para que tenga la configuración de un servidor web, permitiendo:

- Todos se conecten a los puertos http y https.
- Conexión únicamente por parte de VM2 al servidor ftp.
- Configurar VM1 para que sólo se pueda conectar localmente a mysql.

### 4.4 Poniendo excepciones (1 punto)

Permitir conectar a VM1 desde VM2 y VM3 el acceso a los puertos desde 1:1000, con la excepción de que VM2 no puede conectar por FTP.

## 5 UFW (1 punto)

Usando ufw repetir el ejercicio 4.3.