

# Practica04

---

## Creación de tres máquinas virtuales con Vagrant. Dos con apache y otra con Mysql

Vamos a crear una arquitectura con tres máquinas virtuales donde dos serán las máquinas donde correrá apache con la web la cual queremos mostrar y otra donde residirán todas las BD en las cuales se apoyarán los sitios Web de las otras máquinas.

### Paso 1: Creación del archivo Vagrantfile

Crearemos un archivo Vagrantfile en el cual debemos de declarar tres máquinas virtuales con ubuntu e IP's en red interna con tres IP's distintas. Además debemos de configurar dos provision diferentes para cada una de las máquinas. Un provision para el Mysql y otro para las dos máquinas de Apache.

### Paso 2: Creación de los provision

Debemos de crear dos provision escritos en bash los cuales uno hará que se instale apache y un sitio web para comprobar el correcto funcionamiento de la segunda máquina con Mysql.

#### Provision para apache:

```
#!/bin/bash
apt-get update
apt-get install -y apache2
apt-get install -y php libapache2-mod-php php-mysql
sudo /etc/init.d/apache2 restart

#INSTALAR GIT
apt-get install -y git
cd /tmp
rm -rf iaw-practica-lamp
git clone https://github.com/josejuansanchez/iaw-practica-lamp.git

#COPIAMOS REPOSITORIO
cd iaw-practica-lamp
cp src/* /var/www/html/

#MODIFICAR LA BASE DE DATOS
sed -i 's/localhost/192.168.33.12/' /var/www/html/config.php
chown www-data:www-data /var/www/html/* -R

#BORRAMOS EL INDEX.HTML
rm -rf /var/www/html/index.html
```

En el otro provision debemos de poner las líneas para instalar y configurar Mysql.

#### Provision para Mysql:

```
#!/bin/bash
apt-get update
apt-get -y install debconf-utils

DB_ROOT_PASSWD=123456
debconf-set-selections <<< "mysql-server mysql-server/root_password password
$DB_ROOT_PASSWD"
debconf-set-selections <<< "mysql-server mysql-server/root_password_again password
$DB_ROOT_PASSWD"

#Instalar mysql server y sustituir el parámetro bind_address para que admita
conexiones de otros equipos.
apt-get install -y mysql-server
sed -i -e 's/127.0.0.1/0.0.0.0/' /etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf
/etc/init.d/mysql restart

mysql -uroot mysql -p$DB_ROOT_PASSWD <<< "GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO root@'%'"
IDENTIFIED BY '$DB_ROOT_PASSWD'; FLUSH PRIVILEGES;"

#IMPORTAR GIT PRACTICA
apt-get install -y git
cd /tmp
rm -rf iaw-practica-lamp
git clone https://github.com/josejuansanchez/iaw-practica-lamp.git
cd iaw-practica-lamp/db
mysql -u root -p$DB_ROOT_PASSWD < database.sql
/etc/init.d/mysql restart
```

### Paso 3: Levantar las máquinas

El último paso es levantar las máquinas para ver que se realizan bien los scripts y comprobar que se comunican bien las dos máquinas entrando en una de las IP's de la máquinas con el servidor Web instalado, añadir algún registro a la BD y entrar a la otra máquina con el otro servidor web y ver si el registro metido anteriormente está.