

Tecnologías Específicas de la Ingeniería Informática

Curso 2021/2022

Prácticas de Virtualización

Grado Ingeniería Informática

Universidad de Murcia

VAGRANT

Instalación:

<https://www.vagrantup.com/downloads>

```
>curl -O -https://releases.hashicorp.com/vagrant/2.2.14/vagrant_2.2.14_x86_64.deb
```

```
>sudo apt install ./vagrant_2.2.14_x86_64.deb
```

Creamos un nuevo directorio base

```
>mkdir prueba
```

Inicializamos Vagrant en un directorio con el nombre de la Box (crea el Vagrantfile)

```
>vagrant init hashicorp/bionic64
```

Levantamos la máquina, descarga la máquina virtual si no estuviera ya añadida la Box

```
>vagrant up
```

Para entrar a la máquina por ssh (logout para cerrar la sesión)

```
>Vagrant ssh
```

Para la máquina virtual y elimina

```
>vagrant destroy
```

Dentro de la máquina virtual Vagrant crea una carpeta en la ruta /vagrant que es compartida con la máquina host en el directorio que hemos creado.

Configurar Servidor Web Apache

Crea la Pagina web index.html dentro de un directorio nuevo html

```
>mkdir html
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <h1>Getting started with Vagrant!</h1>
  </body>
</html>
```

Crear fichero bootstrap.sh para instalar Apache al crear la máquina virtual

```
#!/usr/bin/env bash

apt-get update
apt-get install -y apache2
if ! [ -L /var/www ]; then
  rm -rf /var/www
  ln -fs /vagrant /var/www
fi
```

Configurar el fichero Vagrantfile para que lance el script anterior al inicio.

```
Vagrant.configure("2") do |config|
  config.vm.box = "hashicorp/bionic64"
  config.vm.provision :shell, path: "bootstrap.sh"
end
```

Relanzamos y configuramos la VM con el shell provisioner que va a lanzar el script bootstrap.sh

```
>vagrant reload --provision
```

Desde dentro de la VM ya podemos acceder a la página de inicio del servidor web. (El DocumentRoot de Apache apunta al directorio /vagrant)

```
>wget -qO- 127.0.0.1
```

Configuramos **PortForwarding** en el fichero vagrant

Hacemos que al hacer localhost:8080 en la maquina Host mapee al puerto 80 de la máquina virtual

```
Vagrant.configure("2") do |config|
  config.vm.box = "hashicorp/bionic64"
  config.vm.provision :shell, path: "bootstrap.sh"
  config.vm.network :forwarded_port, guest: 80, host: 8080
end
```

```
>vagrant reload --provision
```

Desde la maquina host ya tenemos acceso al servidor web de la máquina guest

<http://127.0.0.1:8080/>

Ejecutar comando VBoxManage en el provider “virtualbox” de Vagrant

```
config.vm.provider "virtualbox" do |v|
  v.customize ["modifyvm", :id, "--cpuexecutioncap", "50"]
end
```

Configuración básica de memoria y CPU de la máquina

```
config.vm.provider "virtualbox" do |v|
  v.memory = 1024
  v.cpus = 2
end
```

Parar la máquina virtual:

```
vagrant halt
```

Eliminar todos los recursos

```
vagrant destroy
```

