

Utilizando Vagrant

Preparar el entorno de trabajo

Instalar Vagrant en debian/ubuntu de acuerdo a la bitácora en el sitio de la cátedra.

Creamos un directorio de trabajo y un Vagrantfile

Creamos un directorio de trabajo y un Vagrantfile:

```
mkdir vagrant-nginx-2020
cd vagrant-nginx-2020
vagrant init ubuntu/bionic64
```

Ajustamos el Vagrantfile por defecto

Quitamos todas las líneas comentadas con #, ajustando sólo la que comienza con

config.vm.box_url :

```
config.vm.box_url =
"https://vagrantcloud.com/ubuntu/boxes/bionic64/versions/20200324.0.0/
providers/virtualbox.box"
```

Ajustamos la configuración del provider virtualbox:

```
# Configuración específica para el provider virtualbox
config.vm.provider "virtualbox" do |v|
  v.name = "Vagrant con Nginx - 2020"
  v.customize ["modifyvm", :id, "--memory", "512"]
end
```

Definimos el provisioning de la máquina mediante shell script:

```
# Configuramos el provisioning mediante shell script
config.vm.provision "shell" do |s|
  s.path = "provision/setup.sh"
end
```

Creamos el shell script de provisioning en la carpeta **provision** con el nombre **setup.sh** y el siguiente contenido :

```
echo "Provisioning virtual machine..."
echo "Actualizando lista de paquetes"
apt update
echo "Instalando Git"
apt install git -y
echo "Instalando Nginx"
apt install nginx -y
```

Configuramos la redirección de puertos redirigiendo el puerto 8080 del host al 80 del guest :

```
# Configuramos la redirección del puerto 80 de la máquina virtual al  
# 8080 del host  
config.vm.network :forwarded_port, guest: 80, host: 8080,  
auto_correct: true
```

Levantamos la maquina virtual

Levantamos la máquina virtual mediante el comando:

```
vagrant up
```

Para ingresar a la máquina virtual utilizamos:

```
vagrant ssh
```

Configuramos un Nginx con PHP y MySQL

Detenemos la máquina virtual en caso de que esté corriendo con:

```
vagrant halt
```

Configuramos el directorio del Vagrantfile para que sea accesible desde la VM

```
# Configuramos que el subdirectorio ./ en el host que esté mapeado  
# al /var/www de la máquina virtual  
config.vm.synced_folder "./", "/var/www", create: true, group: "www-  
data", owner: "www-data"
```

Agregamos el archivo para el vhost nginx en `provision/config/nginx_vhost` con:

```
server {  
    listen 80;  
    server_name localhost;  
  
    root /var/www/src/;  
    index index.php index.html;  
  
    # Important for VirtualBox  
    sendfile off;  
  
    location / {  
        try_files $uri $uri/ =404;  
    }  
  
    location ~* \.php {  
        include fastcgi_params;  
  
        fastcgi_pass unix:/var/run/php5-fpm.sock;  
        fastcgi_param SCRIPT_FILENAME $document_root$fastcgi_script_name;  
        fastcgi_cache off;  
        fastcgi_index index.php;  
    }  
}
```

Agregamos una página web vacía en **src/index.php** con:

```
<?php echo "Hello World!"; ?>
```

Agregamos la configuración de los servicios al archivo **setup.sh**:

```
echo "Configurando Nginx.."
cp /var/www/provision/config/nginx_vhost
/etc/nginx/sites-available/nginx_vhost > /dev/null
ln -s /etc/nginx/sites-available/nginx_vhost /etc/nginx/sites-enabled/
rm -rf /etc/nginx/sites-available/default
service nginx restart
```

```
echo "Instalando PHP..."
apt install php5-common php5-cli php5-fpm -y
```

```
echo "Instalando extensiones PHP..."
apt install curl php5-curl php5-gd php5-mcrypt php5-mysql -y
service nginx restart
```

```
echo "Instalando MySQL..."
apt install debconf-utils -y
debconf-set-selections <<< "mysql-server mysql-server/root_password
password root"
debconf-set-selections <<< "mysql-server
mysql-server/root_password_again password root"
apt-get install mysql-server -y
```

Volvemos a provisionar la máquina con:

```
vagrant up --provision
```

Otros comando útiles

Para ver todos los comandos: <https://www.vagrantup.com/docs/cli/>

Eliminar la máquina virtual:

```
vagrant destroy
```

Suspender/Reanudar la máquina virtual:

```
vagrant suspend
```

```
vagrant resume
```

Ver el estado de la máquina virtual:

```
vagrant status
```

Ver los mapeos de puertos de la máquina virtual:

```
vagrant port
```