

# Workshop 2

---

## ¿Que necesitamos para desplegar una aplicación web?

- Servidor
- Dominio
- Una IP
- Una App (backend, frontend, fullstack)
- Una base de datos
- Presupuesto
- Seguridad
  - Firewall
- SEO
  - Analítica

## Implementacion de servidor LAMP

### Iniciar la maquina

Primero se debe iniciar la maquina virtual con el comando vagrant up

```
cd /  
cd D  
cd isw811  
cd VMs  
cd webserver  
vagrant up
```

### Conectarse mediante ssh

en otra terminal, se debe desplazar a la carpeta y insertar el siguiente comando

```
cd /  
cd D  
cd isw811  
cd VMs  
cd webserver  
vagrant ssh
```

### Cambiar nombre de host

Para cambiar el nombre del host se deben cumplir con los siguientes comandos(debe ejecutarse dentro de la maquina virtual)

```
sudo hostnamectl set-hostname webserver  
exit  
vagrant ssh
```

## Actualizar el hostname en el archivo host

Para completar el cambio del hostname hay que actualizar el nombre de la maquina virtual en el archivo host en GNU/Linux, este archivo se ubica el en /etc/hosts y se puede cambiar usando nano

```
sudo nano /etc/hosts
```

## Actualizar la lista de paquetes elegibles

Antes de instalar primero se debe actualizar la lista de paquetes elegibles

```
sudo apt-get update
```

## Instalar la lista de paquetes elegibles

Ahora se debe instalar Vim, cURL, Apache2, MySQL y PHP con el siguiente comando

```
sudo apt-get install vim vim-nox \  
    curl git apache2 mariadb-server mariadb-client \  
    php7.4 php7.4-bcmath php7.4-curl php7.4-json \  
    php7.4-mbstring php7.4-mysql php7.4-xml
```

## Comprobar la IP del Servidor

Desde la maquina anfitriona, verificar la IP definida en el Vagrantfile, el parámetro private network

```
config.vm.network "private_network", ip: "192.168.33.10"  
ping 192.168.33.10
```

Ahora se debe ingresar al archivo hosts desde la maquina anfitriona usando un cmd administrador

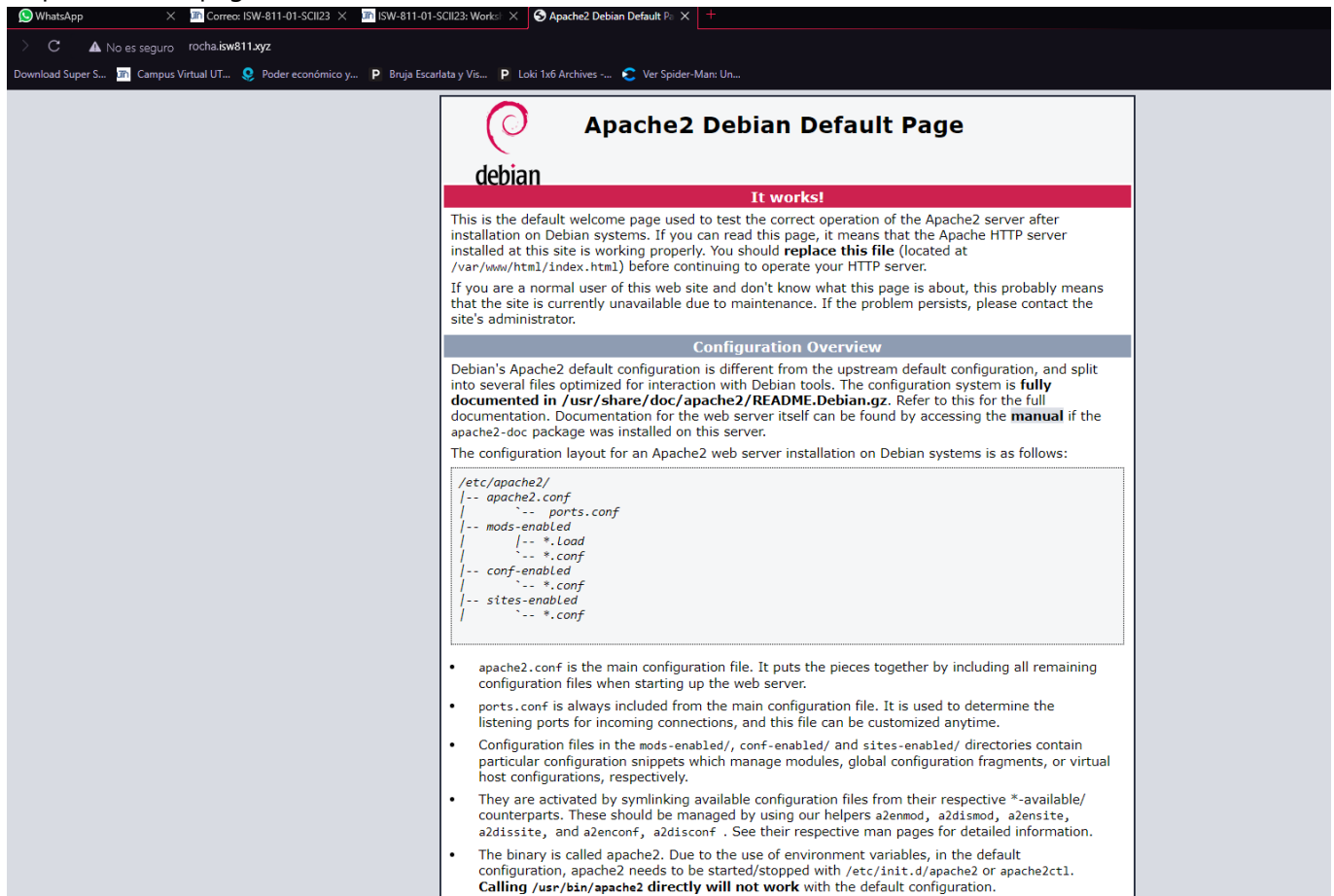
```
cd /  
cd Windows/System32/drivers/etc  
notepad hosts
```

Una vez abierto el archivo se debe ingresar la ip y colocarle el nombre de nuestra pagina

```
192.168.33.10 Rocha.isw811.xyz
```

Verificar el default de la pagina

Para realizar la verificación de la pagina solo debemos ir al URL de nuestra pagina Rocha.isw811.xyz o usando la ip de nuestra pagina 192.168.33.10



Habilitar modulos

Ahora se deben habilitar los módulos necesarios para soportar los modulos host virtuales y los certificados SSL

```
sudo a2enmod vhost_alias rewrite ssl
sudo systemctl restart apache2
```

Montar carpeta de citios

ahora se deben mejorar los flujos de trabajo sincronizando un folder local con una ruta de la maquina virtual

```
config.vm.synced_folder "sites/", "/home/vagrant/sites", owner: "www-data",
group: "www-data"
```

## Reiniciar la maquina

Luego de hacer las modificaciones necesarias, se debe reiniciar la maquina virtual

```
exit
vagrant halt
vagrant up
vagrant ssh
```

## Crear el conf para el sitio

Se debe crear un archivo conf para cada sitio que se desee hospedar en el servidor web, por eso se debe crear una carpeta y un archivo .conf en la maquina virtual

```
mkdir confs
cd confs
touch Rocha.isw811.xyz.conf
code Rocha.isw811.xyz.conf
```

## Crear el conf para el sitio

Esto es lo que deberia ir en el .conf para nuestro sitio

```
<VirtualHost *:80>
ServerAdmin webmaster@Rocha.isw811.xyz
ServerName Rocha.isw811.xyz
DirectoryIndex index.php index.html
DocumentRoot /home/vagrant/sites/Rocha.isw811.xyz
<Directory /home/vagrant/sites/Rocha.isw811.xyz>
DirectoryIndex index.php index.html
AllowOverride All
Require all granted
</Directory>
ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/Rocha.isw811.xyz.error.log
LogLevel warn
CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/Rocha.isw811.xyz.access.log combined
</VirtualHost>
```

## Copiar el conf a sites-available

En la maquina virtual se debe copiar el archivo .conf de la siguiente manera

```
sudo cp /vagrant/confs/Rocha.isw811.xyz.conf  
/etc/apache2/sites-available
```

## Verificar la configuración de apache

Cuando se agrega el archivo .conf es necesario realizar un reinicio de apache Pero antes de hacer eso se debe comprobar que no esté ningún error

```
sudo apache2ctl -t
```

## Configurar server name

Si nos da un error a la hora de probar la configuración de apache se debe ejecutar los siguientes comandos

```
echo "ServerName webserver" | sudo tee -a  
/etc/apache2/apache2.conf
```

## habilitar de nuevo el sitio

se tiene que volver a comprobar la configuración con apache2ctl -t, si ya no aparecen errores podemos habilitar el sitio con a2ensite, y por último se reinicia Apache.

```
sudo apache2ctl -t  
sudo a2ensite Rocha.isw811.xyz.conf  
sudo systemctl restart apache2.service
```

## Verificar el sitio

Para verificar nuestro sitio tenemos que ingresar la url de nuestra pagina

