

# Workshop03 - Laravel con VHOSTs con Apache

---

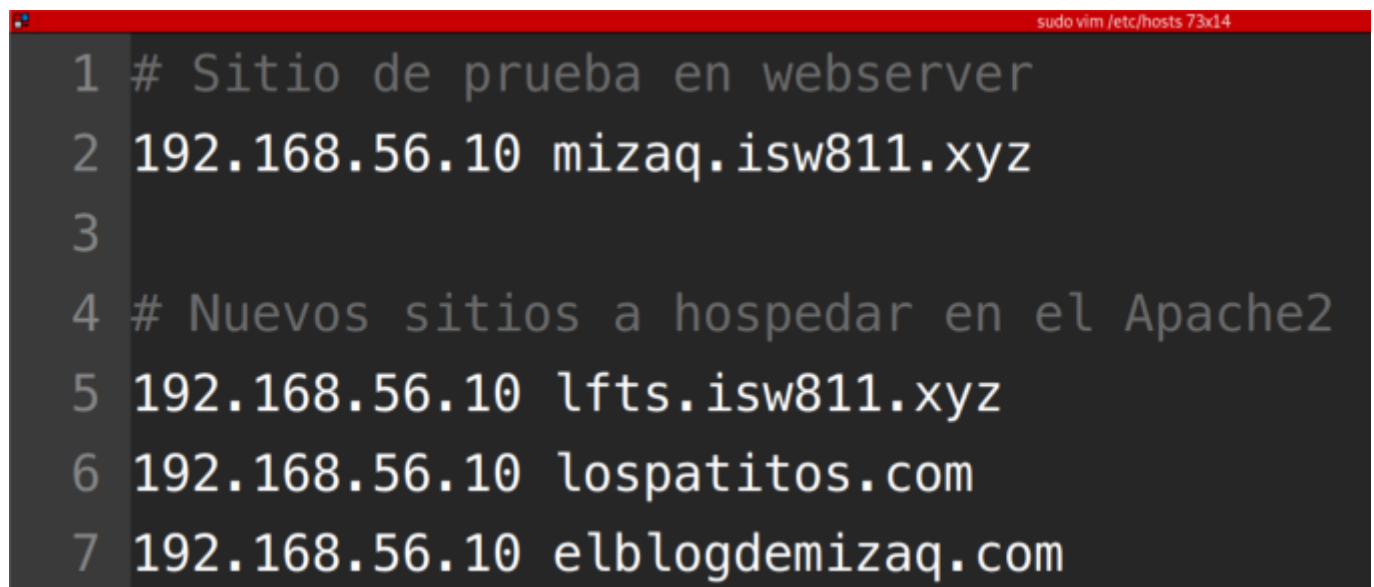
## Agregar los entradas al archivo host de la maquina anfritiona

En la maquina anfitriona vamos a agregar una entrada al archivo hosts por cada dominio que deseamos hospedar en nuestro servidor Apache2.

Para este Workshop vamos a hospedar cuatro dominios, incluyendo el dominio `mizaq.isw811.xyz.conf` que configuramos en la clase anterior.

- mizaq.isw811.xyz
- lfts.isw811.xyz
- lospatitos.com
- elblogdemizaq.com

Así quedarían las entradas en el archivo `hosts`.



```
sudo vim /etc/hosts 73x14
1 # Sitio de prueba en webserver
2 192.168.56.10 mizaq.isw811.xyz
3
4 # Nuevos sitios a hospedar en el Apache2
5 192.168.56.10 lfts.isw811.xyz
6 192.168.56.10 lospatitos.com
7 192.168.56.10 elblogdemizaq.com
```

## Copiar y modificar los archivos de cofiguracion de VHOSTs

```
cd MISW811/VMs/webserver
cd confs
confs cp mizaq.isw811.xyz.conf lfts.isw811.xyz.conf
confs cp mizaq.isw811.xyz.conf lospatitos.com.conf
confs cp mizaq.isw811.xyz.conf elblogdemizaq.com.conf
```

Luego reemplazamos las entradas `mizaq` por las que correspondan al dominio que queremos hospedar.

```
sed -i -e 's/mizaq/lfts/g' lfts.isw811.xyz.conf
sed -i -e 's/mizaq\..isw811\..xyz/lospatitos\..com/g' lospatitos.com.conf
sed -i -e 's/mizaq\..isw811\..xyz/elblogdemizaq\..com/g' elblogdemizaq.com.conf
```

Podemos comprobar que los archivos se hayan modificado correctamente con el comando `cat`

```
cat Ifts.isw811.xyz.conf
cat lospatitos.com.conf
cat elblogdemizaq.com.conf
```

## Crear el contenido para cada uno de los sitios

El primer paso es crear los directorios que contendrán los sitios.

```
cd ~/ISW811/VMs/webserver
cd sites
mkdir lospatitos.com
mkdir elblogdemizaq.com
mkdir Ifts.isw811.xyz
```

Luego editamos el contenido de cada sitio.

```
cd lospatitos.com
mkdir -p public/assets
curl -o public/assets/patitos.png
https://isw811.s3.amazonaws.com/images/patitos.png
touch index.html
code index.html
```

En el archivo `index.html` vamos agregar el contenido de cada sitio.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=800px, initial-scale=1.0">
  <title>Los Patitos</title>
</head>
<body>
  <h1>Site LosPatitos</h1>
  <p>
    Los patitos en el patio
  </p>
  
</body>
</html>
```

## Copiar los archivos de configuración VHOSTS

Desde la máquina, debemos copiar los archivos de configuración de VHOSTS a la ruta de sitios disponibles de Apache2.

```
vagrant ssh
cd /vagrant/confs
sudo cp elblogdemizaq.com.conf /etc/apache2/sites-available/
sudo cp Ifts.isw811.xyz.conf /etc/apache2/sites-available/
sudo cp lospatitos.com.conf /etc/apache2/sites-available/
sudo cp elblogdemizaq.com.conf /etc/apache2/sites-available/
```

Una forma abreviada de copiar los archivos `conf` al directorio de sitios disponibles de Apache2, es la siguiente. Debemos estar conectados a la máquina virtual, pero el comando se puede lanzar desde cualquier ubicación.

```
sudo cp /vagrant/confs/* /etc/apache2/sites-available/
```

## Habilitar los sitios

Cuando los archivos `.conf` se ha copiado al directorio `/etc/apache2/sites-available` se puede proceder con la habilitación de los sitios.

```
sudo a2ensite lospatitos.com.conf
sudo a2ensite elblogdemizaq.com.conf
sudo a2ensite Ifts.isw811.xyz.conf
```

Los sitios habilitados en el paso anterior no estarán realmente disponibles hasta reiniciar o recargar la configuración de Apache2, pero antes de hacerlo es recomendable revisar que no se hayan introducido errores en ninguno de los archivos `.conf`, esto lo hacemos con el comando `sudo apache2ctl -t`

```
sudo apache2ctl -t
```

Si no hay errores, podemos recargar la configuración de Apache2.

```
sudo systemctl reload apache2
```

A partir de este punto, desde la máquina anfitriona, podremos explorar los sitios web desde un navegador (se recomienda usar el modo incógnito para evitar errores por caché del navegador).

- [mizaq.isw811.xyz](http://mizaq.isw811.xyz)
- [Ifts.isw811.xyz](http://Ifts.isw811.xyz)
- [lospatitos.com](http://lospatitos.com)

- [elblogdemizaq.com](https://elblogdemizaq.com)

## Instalar Composer

Los dos requisitos indispensables para utilizar el Framework de Laravel son haber instalado en la máquina virtual PHP (que ya lo hicimos) e instalar Composer (el gestor de paquetes de PHP) —también en la máquina virtual—

Estando conectados a la máquina virtual, descargamos el instalador de Composer en el home del usuario, con el siguiente comando.

```
cd ~  
php -r "copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup.php');" 
```

Con PHP generamos el binario de Composer.

```
php composer-setup.php
```

Ahora eliminamos el archivo previamente descargado.

```
rm composer-setup.php
```

Creamos una carpeta en la ruta `/opt/composer` y movemos ahí el binario de Composer.

```
sudo mkdir -p /opt/composer/  
sudo mv composer.phar /opt/composer/
```

Finalmente, para poder ejecutar Composer desde cualquier ubicación, vamos a crear un enlace simbólico de Composer en la carpeta `/usr/bin`

```
sudo ln -s /opt/composer/composer.phar /usr/bin/composer
```

## Crear un sitio con Laravel

Ahora vamos al directorio de sitios para crear un nuevo proyecto a partir de la plantilla de Laravel en su versión 8.6.12. Si no se indica la versión Composer descargará la versión más reciente, pero para el curso de «Laravel From The Scratch 8» se deberá trabajar con la versión 8.6.12.

```
cd /vagrant/sites
```

Eliminamos el proyecto dummy.

```
rm -r Ifts.isw811.xyz
```

Creamos el nuevo proyecto con la plantilla de Laravel 8.6.12, utilizando Composer.

```
composer create-project laravel/laravel Ifts.isw811.xyz
```

## Ajustar el VHOST de Ifts.isw811.xyz

Los sitios Laravel se ejecutan a partir del directorio `./public` por lo cual habrá que modificar el archivo `Ifts.isw811.xyz`, con lo cual haremos desde la máquina anfitriona.

```
cd MISW811/VMs/webserver
cd confs
code Ifts.isw811.xyz.conf
```

El contenido del archivo deberá quedar como se muestra a continuación. Nótese que solamente se están modificando la directivas `DocumentRoot` y `Directory`, a las cuales se les está agregar la cadena `/public` a la ruta que representa el directorio del sitio.

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin webmaster@lfts.isw811.xyz
    ServerName lfts.isw811.xyz

    DirectoryIndex index.php index.html
    DocumentRoot /home/vagrant/sites/lfts.isw811.xyz/public

    <Directory /home/vagrant/sites/lfts.isw811.xyz/public>
        DirectoryIndex index.php index.html
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/lfts.isw811.xyz.error.log
    LogLevel warn
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/lfts.isw811.xyz.access.log combined
</VirtualHost>
```

Luego desde la máquina virtual, hay que actualizar la copia del archivo VHOST que utiliza Apache2.

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

Finalmente, debemos recargar la configuración de Apache2.

```
sudo systemctl reload apache2
```

A partir de este punto, desde la máquina anfitriona, podremos explorar el nuevo sitio Laravel, utilizando un navegador web (se recomienda usar el modo incógnito para evitar errores por caché del navegador).

- [lfts.isw811.xyz](https://lfts.isw811.xyz)

Así se debería ver el sitio Laravel, en su plantilla versión 8.

