**COMANDOS**

1. **Ver el estado de un servicio**

sudo systemctl status [servicio]

1. **Reiniciar un servicio**

sudo systemctl restart [servicio]

1. **Actualizar la lista de paquetes**

sudo apt update

sudo apt upgrade

1. **Instalar un complemento**

sudo apt install [nombre]

**ejemplo:** sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql

1. **Listar archivos en la ruta actual**
   1. **Normal ->** ls
   2. **Archivos ocultos ->** ls -a
   3. **Listar con detalles** **->** ls –l
   4. **Ver permisos de un archivo ->** ls -l /ruta/del/archivo
2. **Crear una carpeta**

mkdir -p carpeta\_principal/subcarpeta1/subcarpeta2

**ejemplo -> crear carpeta para el document root**

sudo mkdir –p /var/www/www.sitio.com/html

1. **Cambiar los permisos de un archivo**

chmod -R 755 /ruta/directorio

1. **Editar un archivo**

sudo nano [ruta]

**Archivos de configuración**

* 1. **Apache**

sudo nano /etc/apache2/sites-available/000-default.conf

sudo nano /etc/apache2/sites-available/ejemplo.com.conf

* 1. **Nginx**

sudo nano /etc/nginx/sites-available/default

sudo nano /etc/nginx/sites-available/www.sitio.com

1. **Mover un archivo**

sudo mv /var/www/html/archivo.html /var/www/html/subcarpeta/

* 1. **Verficar permisos después de mover el archivo**

**apache**

sudo chown www-data:www-data /var/www/html/subcarpeta/archivo.html

sudo chmod 644 /var/www/html/subcarpeta/archivo.html

**nginx**

sudo chown nginx:nginx /usr/share/nginx/html/subcarpeta/archivo.html

sudo chmod 644 /usr/share/nginx/html/subcarpeta/archivo.html

1. **Descomprimir archivo**
   1. sudo apt-get install unzip
   2. sudo unzip [archivo].zip
2. **Comandos de apache**
   1. **Habilitar un sitioweb**

sudo a2ensite nombre-sitio.conf

* 1. **Deshabilitar un sitio web**

sudo a2dissite nombre-sitio.conf

* 1. **Habilitar y deshabilitar un modulo de apache**

sudo a2enmod rewrite

sudo a2dismod rewrite

1. **Comandos de nginx**
   1. **Habilitar el host virtual**

sudo ln –s /etc/nginx/sites-available/www.sitio.com /etc/nginx/sites-enabled/

* 1. **Probar la configuración**

sudo nginx –t

* 1. **Ver archivos de registro**

sudo tail -f /var/log/nginx/access.log

sudo tail -f /var/log/nginx/error.log

1. **Firewall (uncomplicated firewall)**
   1. **Ver el estado**

ufw status

* 1. **Instalarlo**

sudo apt install ufw

* 1. **Lista de aplicaciones del firewall**

sudo ufw app list

* 1. **Activar aplicaciones**

sudo ufw allow [app]

sudo ufw enable

1. **Conectarse a la instancia EC2**

ssh –i “labsuser.pem” ubuntu@[IPpublica]

1. **Subir un archivo a la VPC**

scp –i “labsuser.pem” [archivo].zip Ubuntu@[IPpublica]:[ruta]

**UBUNTU**

**CREAR HOST VIRTUAL NGINX**

1. **Crear su directorio raíz**

sudo mkdir -p /var/www/www.mi-sitio.com/html

1. **Asignar permisos al directorio para que nginx lo pueda leer**

sudo chown -R $USER:$USER /var/www/www.mi-sitio.com/html

sudo chmod -R 755 /var/www/www.mi-sitio.com

1. **Crear un index en el directorio raíz**

sudo nano /var/www/www.mi-sitio.com/html/index.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="es">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>Bienvenido a Nuestro Sitio Web</title>

</head>

<body>

<header>

<h1>Bienvenido a Nuestro Sitio Web</h1>

</header>

</html>

1. **Crear el archivo de configuración del host virtual**

sudo nano /etc/nginx/sites-available/www.mi-sitio.com

server {

listen 80;

listen [::]:80;

server\_name www.mi-sitio.com;

root /var/www/mi-sitio.com/html;

index index.html;

access\_log /var/log/nginx/mi-sitio.com-access.log;

error\_log /var/log/nginx/mi-sitio.com-error.log;

location / {

try\_files $uri $uri/ =404;

}

}

1. **Habilitar el host virtual**

sudo ln -s /etc/nginx/sites-available/www.mi-sitio.com /etc/nginx/sites-enabled/

1. **Añadir el sitio al archivo /etc/hosts**
   1. sudo nano /etc/hosts
   2. **añadir la línea ->** 127.0.0.1 www.mi-sitio.com
2. **Verificar la configuración de nginx**

sudo nginx –t

1. **Reiniciar nginx**

sudo systemctl restart nginx

1. **Probar sitio en el navegador**

http://www.mi-sitio.com

**CREAR HOST VIRTUAL EN APACHE**

1. **Crear su directorio raíz**

sudo mkdir -p /var/www/mi\_sitio.com

1. **Asignar permisos al directorio**

sudo chown -R $USER:$USER /var/www/mi\_sitio.com

sudo chmod -R 755 /var/www/mi\_sitio.com

1. **Crear un index en el directorio raíz**

sudo nano /var/www.mi-sitio.com/index.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="es">

<head>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<title>Bienvenido a Nuestro Sitio Web</title>

</head>

<body>

<header>

<h1>Bienvenido a Nuestro Sitio Web</h1>

</header>

</html>

1. **Crear el archivo de configuración del host virtual**

sudo nano /etc/apache2/sites-available/mi\_sitio.com.conf

<VirtualHost \*:80>

ServerAdmin webmaster@mi\_sitio.com

ServerName www.mi\_sitio.com

DocumentRoot /var/www/mi\_sitio.com

ErrorLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/error.log

CustomLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/access.log combined

<Directory /var/www/mi\_sitio.com >

AllowOverride

All Require all granted

</Directory>

</VirtualHost>

1. **Habilitar el host virtual**

sudo a2ensite mi\_sitio.com.conf

1. **Añadir el sitio al archivo /etc/hosts**
   1. sudo nano /etc/hosts
   2. **añadir la línea ->** 127.0.0.1 www.mi-sitio.com
2. **Verificar la configuración de apache**

sudo apache2ctl configtest

1. **Reiniciar apache**

sudo systemctl restart apache2

1. **Probar sitio en el navegador**

http://www.mi-sitio.com

**SOLICITAR AUTENTIFICACION NGINX**

1. **Instalar htpasswd**

sudo apt install apache2-utils

1. **Crear el archivo de contraseñas**

sudo htpasswd -c /etc/nginx/.htpasswd [nombreUsuario] (-c la primera vez)

1. **Configurar sitio para usar la autenificacion básica**

sudo nano /etc/nginx/sites-available/www.mi-sitio.com

**modificar el bloque location:**

location / {

try\_files $uri $uri/ =404;

auth\_basic "Restricted Access";

auth\_basic\_user\_file /etc/nginx/.htpasswd;

}

1. **Verificar la configuración de nginx**

sudo nginx –t

1. **Reiniciar nginx**

sudo systemctl restart nginx

1. **Probar sitio en el navegador**

http://www.mi-sitio.com

**SOLICITAR AUTENTIFICACION APACHE**

1. **Instalar htpasswd**

sudo apt install apache2-utils

1. **Crear el archivo de contraseñas**

sudo htpasswd -c /etc/apache2/.htpasswd [nombreUsuario]

1. **Configurar sitio para usar la autenificacion básica**

sudo nano /etc/apache2/sites-available/mi\_sitio.com.conf

**Modificar el bloque directory**

<Directory /var/www/mi\_sitio.com >

AllowOverride

AuthType Basic

AuthName "Restricted Access"

AuthUserFile /etc/apache2/.htpasswd

Require valid-user

</Directory>

1. **Verificar la configuración de apache**

sudo apache2ctl configtest

1. **Reiniciar apache**

sudo systemctl restart apache2

1. **Probar sitio en el navegador**

http://www.mi-sitio.com

**ARCHIVO PERSONALIZADO PARA ERORES NGINX**

1. **Crear el archivo html en el directorio raíz (root) del host virtual**

sudo nano /var/www/www.mi-sitio.com/html/404.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="es">

<head>

<meta charset="UTF-8">

</head>

<body>

<h1>Error 404 - Página no encontrada</h1>

<p>Lo sentimos, la página que buscas no existe.</p>

<p><a href="/">Volver al inicio</a></p>

</body>

</html>

1. **Configurar el sitio para usar el archivo de error personalizado**

sudo nano /etc/nginx/sites-available/www.mi-sitio.com

**añadir las siguientes líneas**

error\_page 404 /404.html;

error\_page 401 /401.html;

location = /404.html {

root /var/www/www.mi-sitio.com/html;

internal;

}

1. **Verificar la configuración de nginx**

sudo nginx –t

1. **Reiniciar nginx**

sudo systemctl restart nginx

1. **Forzar error para probar**

404 -> http://www.mi-sitio.com/pagina-inexistente

401 -> utilizar usuario incorrecto

**ARCHIVO PERSONALIZADO PARA ERORES APACHE**

1. **Crear el archivo html en el directorio raíz (root) del host virtual**

sudo nano /var/www.mi-sitio.com/404.html

<!DOCTYPE html>

<html lang="es">

<head>

<meta charset="UTF-8">

</head>

<body>

<h1>Error 404 - Página no encontrada</h1>

<p>Lo sentimos, la página que buscas no existe.</p>

<p><a href="/">Volver al inicio</a></p>

</body>

</html>

1. **Configurar el sitio para usar el archivo de error personalizado**

sudo nano /etc/apache2/sites-available/mi\_sitio.com.conf

**añadir dentro del bloque virtualhost, debajo de <directory >:**

ErrorDocument 404 /404.html

<Location /404.html>

SetHandler default-handler

</Location>

1. **Verificar la configuración de apache**

sudo apache2ctl configtest

1. **Reiniciar apache**

sudo systemctl restart apache2

1. **Probar sitio en el navegador**

http://www.mi-sitio.com

**REDIRECCION HTTP A HTTPS NGINX**

1. **Crear carpeta ssl**

sudo mkdir -p /etc/nginx/ssl

1. **Crear certificado**

sudo openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout /etc/nginx/ssl/mi-sitio.key -out /etc/nginx/ssl/mi-sitio.crt

1. **Modificar el archivo de configuración del host virtual**

sudo nano /etc/nginx/sites-available/www.mi-sitio.com

**modificar el bloque server del puerto 80:**

server {

listen 80;

server\_name www.mi-sitio.com;

**return 301 https://$host$request\_uri;**

}

**Añadir bloque server del puerto 443**

server {

listen 443 ssl;

server\_name www.mi-sitio.com;

ssl\_certificate /etc/nginx/ssl/mi-sitio.crt;

ssl\_certificate\_key /etc/nginx/ssl/mi-sitio.key;

location / {

try\_files $uri $uri/ =404;

}

}

1. **Verificar configuración y reiniciar nginx**

**REDIRECCION HTTP A HTTPS APACHE**

1. **Crear carpeta ssl**

sudo mkdir -p /etc/apache2/ssl

1. **Crear certificado**

sudo openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -keyout /etc/apache2/ssl/mi-sitio.key -out /etc/apache2/ssl/mi-sitio.crt

1. **Habilitar los modulos necesarios**

sudo a2enmod ssl

sudo a2enmod rewrite

1. **Modificar el archivo de configuración del host virtual**

sudo nano /etc/apache2/sites-available/mi-sitio.com.conf

**modificar el bloque del puerto 80:**

<VirtualHost \*:80>

ServerAdmin webmaster@mi-sitio.com

ServerName www.mi-sitio.com

RewriteEngine On

RewriteCond %{HTTPS} off

RewriteRule ^ https://%{HTTP\_HOST}%{REQUEST\_URI} [L,R=301]

</VirtualHost>

**Añadir bloque del puerto 443**

<VirtualHost \*:443>

ServerAdmin webmaster@mi\_sitio.com

ServerName www.mi\_sitio.com

SSLEngine on

SSLCertificateFile /etc/apache2/ssl/mi-sitio.crt

SSLCertificateKeyFile /etc/apache2/ssl/mi-sitio.key

DocumentRoot /var/www/mi\_sitio.com

<Directory /var/www/mi\_sitio.com >

AllowOverride

All Require all granted

</Directory>

</VirtualHost>

1. **Habilitar el sitio**

sudo a2ensite mi-sitio.com.conf

1. **Comprobar errores y reiniciar apache**

**\*\* errores de certificados**

1. **Verificar si el certificado y la clave coinciden, si están emparejados correctamente**
   1. **Comparar la clave privada con el certificado ssl**

openssl x509 -noout -modulus -in /etc/apache2/ssl/mi-sitio.crt | openssl md5

openssl rsa -noout -modulus -in /etc/apache2/ssl/mi-sitio.key | openssl md5

* 1. **Comparar la clave privada con la solicitud de firma de certificado**

openssl req -noout -modulus -in /etc/apache2/ssl/mi-sitio.csr | openssl md5

openssl rsa -noout -modulus -in /etc/apache2/ssl/mi-sitio.key | openssl md5

1. **Si no coinciden**
   1. **La clave privada con el certificado ssl**

**Generar una nueva clave privada**

sudo openssl genpkey -algorithm RSA -out /etc/apache2/ssl/mi-sitio.key

**Generar una nueva solicitud de firma de certificado**

sudo openssl req -new -key /etc/apache2/ssl/mi-sitio.key -out /etc/apache2/ssl/mi-sitio.csr

**Generar un certificado autofirmado**

sudo openssl x509 -req -days 365 -in /etc/apache2/ssl/mi-sitio.csr -signkey /etc/apache2/ssl/mi-sitio.key -out /etc/apache2/ssl/mi-sitio.crt

* 1. **La clave privada con la solicitud de firma de certificado**

**Genera una nueva CSR con la clave privada que tienes**

sudo openssl req -new -key /etc/apache2/ssl/mi-sitio.key -out /etc/apache2/ssl/mi-sitio-new.csr

**si no hay clave privada o no se puede generar**

**Generar una nueva clave privada**:

sudo openssl genpkey -algorithm RSA -out /etc/apache2/ssl/mi-sitio.key

**Generar una nueva CSR con la nueva clave privada**

sudo openssl req -new -key /etc/apache2/ssl/mi-sitio.key -out /etc/apache2/ssl/mi-sitio.csr

**Obtener un nuevo certificado**

sudo openssl x509 -req -days 365 -in /etc/apache2/ssl/mi-sitio.csr -signkey /etc/apache2/ssl/mi-sitio.key -out /etc/apache2/ssl/mi-sitio.crt

**WINDOWS**

**CREAR HOST VIRTUAL EN WINDOWS**

1. **Crear la carpeta del sitio -> C:\xampp\htdocs\miproyecto**
2. **Abrir C:\xampp\apache\conf\extra\httpd-vhosts.conf (bloc de notas como administrador)**

<VirtualHost \*:80>

DocumentRoot "C:/xampp/htdocs/miproyecto"

ServerName miproyecto.local

<Directory "C:/xampp/htdocs/miproyecto">

Options Indexes FollowSymLinks

AllowOverride All

Require all granted

</Directory>

</VirtualHost>

1. **Abrir C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts y añadir**

127.0.0.1 miproyecto.local

1. **Crear index.html en la carpeta C:\xampp\htdocs\miproyecto**
2. **Reiniciar apache**

**AUTENTIFICACION Y CONTROL DE ACCESO CON APACHE EN WINDOWS**

1. **Crear carpeta C:\xampp\apache\seguridad**
2. **Desde la Shell de xammp ejecutar**

htpasswd -c C:\xampp\apache\seguridad\.htpasswd usuario1

*se puede ejecutar desde ahí porque*

* *Incluye automáticamente la ruta a las herramientas de Apache (bin) en el entorno.*
* *En cmd no puedes ejecutarlo a menos que agregues la ruta C:\xampp\apache\bin a las variables de entorno.*

1. **Configurar autentificación en httpd-vhosts.conf**

<Directory "C:/xampp/htdocs/miproyecto">

Options Indexes FollowSymLinks

AllowOverride All

AuthType Basic

AuthName "Zona restringida"

AuthUserFile "C:/xampp/apache/seguridad/.htpasswd"

Require user usuario1

</Directory>

1. **Para crear un segundo usuario**

htpasswd C:\xampp\apache\seguridad\.htpasswd usuario2

1. **Reiniciar apache**

**ERRORES PERSONALIZADOS EN WINDOWS**

1. **Crear archivo C:\xampp\htdocs\miproyecto\error401.html**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head><title>Error 401</title></head>

<body>

<h1>Acceso no autorizado</h1>

<p>Debes iniciar sesión para acceder a esta página.</p>

</body>

</html>

1. **Añadir en el archivo httpd-vhosts.conf en el bloque directory**

ErrorDocument 401 /error401.html

**PROTOCOLO HTTPS Y REDIRECCION, APACHE, WINDOWS**

1. **En C:\xampp\apache\conf\httpd.conf -> descomentar**

LoadModule ssl\_module modules/mod\_ssl.so

Include conf/extra/httpd-ssl.conf

1. **En httpd-ssl.conf**

SSLEngine on

SSLCertificateFile "conf/ssl.crt/server.crt"

SSLCertificateKeyFile "conf/ssl.key/server.key"

1. **Desde la Shell de xammp**

openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:1024 -keyout C:\xampp\apache\conf\ssl.key\clave.key -out C:\xampp\apache\conf\ssl.crt\certificado.crt

1. **Verificar que se han creado los archivos en conf/ssl.key y conf/ssl.crt**
2. **Añadir bloque 443 C:\xampp\apache\conf\extra\httpd-vhosts.conf**

<VirtualHost \*:443>

ServerName miproyecto.local

DocumentRoot "C:/xampp/htdocs/miproyecto"

SSLEngine on

SSLCertificateFile "conf/ssl.crt/certificado.crt"

SSLCertificateKeyFile "conf/ssl.key/clave.key"

<Directory "C:/xampp/htdocs/miproyecto">

Options Indexes FollowSymLinks

AllowOverride All

Require all granted

</Directory>

</VirtualHost>

1. **Reiniciar apache**
2. **Redirigir de http a https**

**En el archivo httpd-vhosts.conf**

<VirtualHost \*:80>

ServerName miproyecto.local

DocumentRoot "C:/xampp/htdocs/miproyecto"

<Directory "C:/xampp/htdocs/miproyecto">

Options Indexes FollowSymLinks

AllowOverride All

Require all granted

</Directory>

**Redirect permanent / https://miproyecto.local/**

</VirtualHost>

1. **Reiniciar apache**