

TAREA: Sitios Virtuales en Linux

Alumno: Brais Bea Mascato

Enunciado:

Queremos construir en nuestro servidor web Apache dos sitios web con las siguientes características:

El nombre de dominio del primero será **dawdual.prueba.es**, su directorio base será **/var/www/html/dawdual** y contendrá una página llamada **dawdual.html**, que será la que se servirá por defecto. Tendrá un alias **dawdual.prueba.com**.

El nombre de dominio del segundo será **asir25.prueba.es**, su directorio base será **/var/www/html/asir25** y contendrá una página llamada **asir25.html**, que será la que se servirá por defecto. Tendrá un alias **asir25.prueba.com**.

Antes de realizar esta práctica, será necesario configurar el servidor DNS para que relacione las direcciones simbólicas **dawdual.prueba.es**, **dawdual.prueba.com**, **asir25.prueba.es** y **asir25.prueba.com** con la IP **192.168.0.1**. Lo resolveremos modificando el archivo **/etc/hosts** de la máquina cliente, añadiendo las siguientes líneas:

```
192.168.0.1 dawdual.prueba.es
192.168.0.1 dawdual.prueba.com
192.168.0.1 asir25.prueba.es
192.168.0.1 asir25.prueba.com
```

Si la máquina cliente tuviera sistema operativo **Windows**, dicho archivo se encontraría en la ruta:

C:\Windows\System32\Drivers\etc\hosts.

Solución:

Para esta práctica vamos a utilizar el WSL en Windows, para ello empezamos con la instalación del mismo con el comando:

```
PS C:\Users\Brise> wsl --install
```

Una vez instalada la WSL actualizamos los paquetes de Ubuntu:


```
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP:/mnt/c/Users/Brise$ sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

```
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP:/mnt/c/Users/Brise$ sudo apt update && sudo apt upgrade -y
[sudo] password for brais:
Hit:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
Get:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease [126 kB]
Get:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InRelease [126 kB]
Get:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main amd64 Packages [670 kB]
Get:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease [126 kB]
Get:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 Packages [15.0 MB]
Get:7 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main Translation-en [130 kB]
Get:8 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main amd64 Components [9012 B]
Get:9 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main amd64 c-n-f Metadata [6912 B]
Get:10 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/universe amd64 Packages [819 kB]
Get:11 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/universe Translation-en [177 kB]
Get:12 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/universe amd64 Components [51.9 kB]
Get:13 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/universe amd64 c-n-f Metadata [16.9 kB]
Get:14 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/restricted amd64 Packages [726 kB]
Get:15 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/restricted Translation-en [146 kB]
Get:16 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/restricted amd64 Components [212 B]
Get:17 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/restricted amd64 c-n-f Metadata [432 B]
Get:18 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/multiverse amd64 Packages [26.2 kB]
Get:19 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/multiverse Translation-en [4892 B]
```

Instalamos el servidor apache:

```
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP:/mnt/c/Users/Brise$ sudo apt install apache2 -y
Reading package lists... Done
```

```
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP:/mnt/c/Users/Brise$ sudo systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Sat 2025-03-15 13:33:02 CET; 1min 52s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
    Main PID: 3253 (apache2)
      Tasks: 55 (limit: 4640)
     Memory: 21.4M ()
    CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─3253 /usr/sbin/apache2 -k start
              └─3255 /usr/sbin/apache2 -k start
                └─3256 /usr/sbin/apache2 -k start
```



Apache2 Default Page

Ubuntu

It works!

This is the default welcome page used to test the correct operation of the Apache2 server after installation on Ubuntu systems. It is based on the equivalent page on Debian, from which the Ubuntu Apache packaging is derived. If you can read this page, it means that the Apache HTTP server installed at this site is working properly. You should **replace this file** (located at `/var/www/html/index.html`) before continuing to operate your HTTP server.

If you are a normal user of this web site and don't know what this page is about, this probably means that the site is currently unavailable due to maintenance. If the problem persists, please contact the site's administrator.

Configuration Overview

Ubuntu's Apache2 default configuration is different from the upstream default configuration, and split into several files optimized for interaction with Ubuntu tools. The configuration system is **fully documented in `/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz`**. Refer to this for the full documentation. Documentation for the web server itself can be found by accessing the **manual** if the `apache2-doc` package was installed on this server.

The configuration layout for an Apache2 web server installation on Ubuntu systems is as follows:

Creamos los directorios de los sitios en var/www/html:

```
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP:/$ ls var/www/html/  
asir25  dawdual  index.html
```

Creamos los archivos html para dawdual, aunque en el enunciado se recomienda crearlo con el mismo nombre que el directorio, el estándar habitual es llamar index.html al archivo, ya que es este el archivo que el virtual host sirve por defecto:

```
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP: /var  ×  +  ▾  
GNU nano 7.2 index.html  
<html>  
<head><title>DAW Dual</title></head>  
<body>  
<h1>Bienvenido a DAW Dual</h1>  
<p> Brais te saluda </p>  
</body>  
</html>
```

Y para asir25:

```
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP: /var  ×  +  ▾  
GNU nano 7.2 index.html  
<html>  
<head><title>ASIR 25</title></head>  
<body>  
<h1>Bienvenido a ASIR 25</h1>  
<p> Brais te saluda </p>  
</body>  
</html>
```

Ahora creamos los Virtual Hosts que servirán nuestras páginas HTML, al haber creado el archivo como index.html en cada directorio, solo es necesario establecer hasta el nivel de directorio en el DocumentRoot:

```
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP: /  ×  +  ▾  
GNU nano 7.2 etc/apache2/sites-available/dawdual.conf *  
<VirtualHost *:80>  
    ServerName dawdual.prueba.es  
    ServerAlias dawdual.prueba.com  
    DocumentRoot /var/www/html/dawdual  
  
    <Directory /var/www/html/dawdual>  
        AllowOverride All  
        Require all granted  
    </Directory>  
  
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/dawdual_error.log  
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/dawdual_access.log combined  
</VirtualHost>
```

Y para asir25:

```
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP: /  
GNU nano 7.2 etc/apache2/sites-available/asir25.conf *  
<VirtualHost *:80>  
    ServerName asir25.prueba.es  
    ServerAlias asir25.prueba.com  
    DocumentRoot /var/www/html/asir25  
  
    <Directory /var/www/html/asir25>  
        AllowOverride All  
        Require all granted  
    </Directory>  
  
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/asir25_error.log  
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/asir25_access.log combined  
</VirtualHost>
```

Habilitamos los servidores virtuales y recargamos el servidor apache:

```
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP:/$ sudo a2ensite dawdual.conf  
Enabling site dawdual.  
To activate the new configuration, you need to run:  
    systemctl reload apache2  
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP:/$ sudo a2ensite asir25.conf  
Enabling site asir25.  
To activate the new configuration, you need to run:  
    systemctl reload apache2  
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP:/$ systemctl reload apache2  
Failed to reload apache2.service: Interactive authentication required.  
See system logs and 'systemctl status apache2.service' for details.  
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP:/$ sudo systemctl reload apache2
```

Chequeamos la configuración y reiniciamos Apache:

```
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP:/$ sudo apachectl configtest  
Syntax OK  
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP:/$ sudo systemctl restart apache2
```

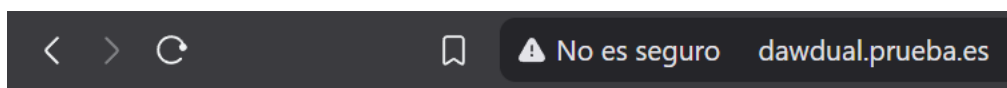
```
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP:/$ sudo systemctl status apache2  
● apache2.service - The Apache HTTP Server  
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)  
   Active: active (running) since Sat 2025-03-15 14:21:31 CET; 3min 11s ago  
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/  
 Process: 4966 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)  
 Main PID: 4969 (apache2)  
    Tasks: 55 (Limit: 4640)  
   Memory: 20.9M (-)  
    CGroup: /system.slice/apache2.service  
            └─4969 /usr/sbin/apache2 -k start  
              └─4970 /usr/sbin/apache2 -k start  
                └─4971 /usr/sbin/apache2 -k start
```

Ejecutamos el WSL desde el POWER SHELL con **permisos de administrador** y modificamos el **archivo hosts** para añadir los dominios de la práctica al DNS de Windows y que estos apunten a la IP de localhost utilizan IPv6 que es lo que utiliza WSL2 por defecto. Esto nos permitirá entrar a los dominios desde el navegador de Windows (host):

```
brais@LAPTOP-IQ2ELBIP: /mnt/c/WINDOWS/system32
GNU nano 7.2 Drivers/etc/hosts
::1 dawdual.prueba.es
::1 dawdual.prueba.com
::1 asir25.prueba.es
::1 asir25.prueba.com

# Added by Docker Desktop
192.168.0.17 host.docker.internal
192.168.0.17 gateway.docker.internal
# To allow the same kube context to work on the host and the container:
127.0.0.1 kubernetes.docker.internal
# End of section
```

Ahora ya podemos consultar nuestros sitios web desde el navegador de Windows:



Bienvenido a DAW Dual

Brais te saluda



Bienvenido a DAW Dual

Brais te saluda



Bienvenido a ASIR 25

Brais te saluda



Bienvenido a ASIR 25

Brais te saluda