

Instalar y configurar el servidor web Apache en Ubuntu 22.04 URL

1) Instalar Apache.

Instalamos con el comando “**apt install apache2**”.

Comprobamos si está activo con el comando “**systemctl status apache2**”.

2) Configurar el cortafuegos.

ATENCIÓN, SI VAMOS A PONERNOS A HACER COSAS CON LOS PUERTOS, NO TOCAR. SI NOS EQUIVOCAMOS, DESACTIVARLO: **ufw disable**

Para acceder a **Apache** desde el exterior, es necesario **abrir puertos específicos** en su sistema. Para ello, en primer lugar, consulta la lista de los perfiles de aplicaciones a los que necesitas acceder:

sudo ufw app list

```
CSA Selecc...
```

```
CSA jueves 25 septiembre 2025 15:43
[root@server2asir usuario]$ufw app list
Available applications:
  Apache
  Apache Full
  Apache Secure
  OpenSSH
CSA jueves 25 septiembre 2025 15:48
[root@server2asir usuario]$
```

sudo ufw allow 'Apache Full'

```
CSA jueves 25 septiembre 2025 15:48
[root@server2asir usuario]$sudo ufw allow 'Apache Full'
Rules updated
Rules updated (v6)
CSA jueves 25 septiembre 2025 15:50
[root@server2asir usuario]$_
```

Después de hacerlo, verifique el estado actual del firewall:

sudo ufw status

Puede ser que no esté activo. Si lo activas y estamos por SSH se puede cortar la conexión.

```

CSA jueves 25 septiembre 2025 15:50
[root@server2asir usuario]$sudo ufw status
Status: inactive
CSA jueves 25 septiembre 2025 15:50
[root@server2asir usuario]$sudo ufw enable
Command may disrupt existing ssh connections. Proceed with operation (y|n)? y
Firewall is active and enabled on system startup
CSA jueves 25 septiembre 2025 15:51
[root@server2asir usuario]$sudo ufw status
Status: active

To Action From
--
Apache Full ALLOW Anywhere
Apache Full (v6) ALLOW Anywhere (v6)

CSA jueves 25 septiembre 2025 15:51
[root@server2asir usuario]$

```

Comandos “ufw”:

Habilitar: ufw enable.

Deshabilitar: ufw disable.

sudo ufw status verbose

Cómo configurar el servidor web Apache en Ubuntu 22.04

Antes de pasar a la configuración principal de Apache, verificaremos si el servicio “**apache2**” está actualmente activo o no:

systemctl status apache2

```
Símbolo del sistema - ssh usuario@10.2.7.108
CSA  jueves 25 septiembre 2025 15:51
[root@server2asir usuario]$systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: >
   Active: active (running) since Thu 2025-09-25 14:51:16 UTC; 1h 2min ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 662 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCE>
   Process: 1246 ExecReload=/usr/sbin/apachectl graceful (code=exited, status=0/>
  Main PID: 734 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 3425)
   Memory: 7.9M
      CPU: 518ms
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─ 734 /usr/sbin/apache2 -k start
              1250 /usr/sbin/apache2 -k start
              1251 /usr/sbin/apache2 -k start

sep 25 14:51:16 server2asir systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
sep 25 14:51:16 server2asir apachectl[681]: AH00558: apache2: Could not reliably >
sep 25 14:51:16 server2asir systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
sep 25 15:41:06 server2asir systemd[1]: Reloading The Apache HTTP Server...
sep 25 15:41:06 server2asir apachectl[1249]: AH00558: apache2: Could not reliably>
sep 25 15:41:06 server2asir systemd[1]: Reloaded The Apache HTTP Server.
lines 1-21/21 (END)
```

Abrimos **etc/apache2/apache2.conf**

En esta ocasión no cambiamos nada: solo se nos explica algunas opciones.

“Timeout”: **Función del parámetro**

- Timeout especifica **cuánto tiempo en segundos Apache espera**:
 - Recepción de una petición completa desde el cliente.
 - Envío de una respuesta al cliente.
 - Confirmación en ciertas operaciones con **proxies o backends**.

“KeepAlive”: Sirve para **permitir o desactivar conexiones persistentes** (que permiten que el mismo cliente realice varias peticiones en una única conexión TCP).

“MaxKeepAliveRequests”: controla **cuántas peticiones puede servir una misma conexión persistente** (Keep-Alive) antes de que se cierre.

“Include ports.conf”: Sirve para **incluir el archivo ports.conf** en la configuración principal de Apache.

Ese archivo (/etc/apache2/ports.conf) define en qué **puertos** escuchará Apache.

Es una forma modular de mantener ordenada la configuración:

- apache2.conf → configuración general.
- ports.conf → solo configuración de puertos.

Configuración de archivo de Puertos.

Ahora vamos a configurar el archivo de puertos: **/etc/apache2/ports.conf**

Normalmente, se usa solo el 80, pero para esta práctica hemos usado también el 90.

Cada vez que modifiques el archivo, debes usar:

systemctl restart apache2

systemctl reload apache2

```
GNU nano 6.2 /etc/apache2/ports.conf
# If you just change the port or add more ports here, you will likely also
# have to change the VirtualHost statement in
# /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf

Listen 80
Listen 90

<IfModule ssl_module>
    Listen 443
</IfModule>

<IfModule mod_gnutls.c>
    Listen 443
</IfModule>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
```

En “Listen 80” quiere decir los puertos por los que puede/debe escuchar.

Configurar el host virtual en el servidor web Apache

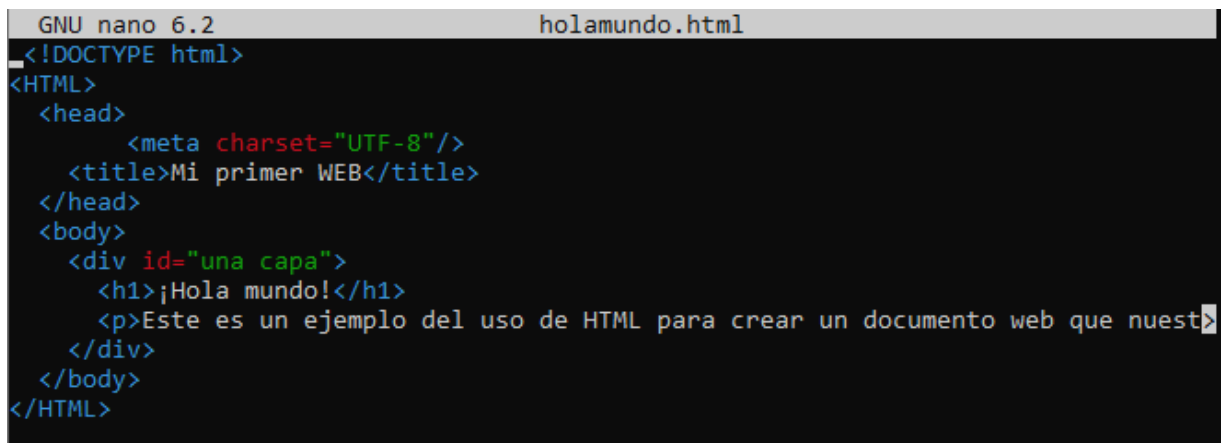
Para **establecer** un **host virtual** en **Apache**, cree un directorio que se pueda utilizar para almacenar datos en el sitio web. Para ello, nos desplazaremos al directorio “**/var/www**” utilizando el siguiente comando “**cd**”: **cd /var/www**

Ahora vamos al directorio “**html**” que debe de estar vacío o con un documento llamado “**index.html**” (este no se toca). Vamos a crear uno nuevo.

“**nano holamundo.html**”

E introducimos un código cualquiera de internet de ejemplo de “Hola Mundo”:

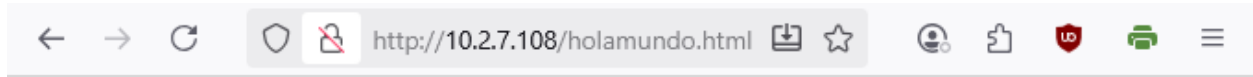
```
<!DOCTYPE html>
<HTML>
  <head>
    <meta charset="UTF-8"/>
    <title>Mi primer WEB</title>
  </head>
  <body>
    <div id="una capa">
      <h1>¡Hola mundo!</h1>
      <p>Este es un ejemplo del uso de HTML para crear un documento web que nuest>
    </div>
  </body>
</HTML>
```



```
GNU nano 6.2 holamundo.html
<!DOCTYPE html>
<HTML>
  <head>
    <meta charset="UTF-8"/>
    <title>Mi primer WEB</title>
  </head>
  <body>
    <div id="una capa">
      <h1>¡Hola mundo!</h1>
      <p>Este es un ejemplo del uso de HTML para crear un documento web que nuest
    </div>
  </body>
</HTML>
```

Si en nuestro navegador web (en el host u otro equipo con conexión a la misma red) ponemos la ip del host y el nombre del archivo, nos saldrá:

<http://10.2.7.108/holamundo.html>



¡Hola mundo!

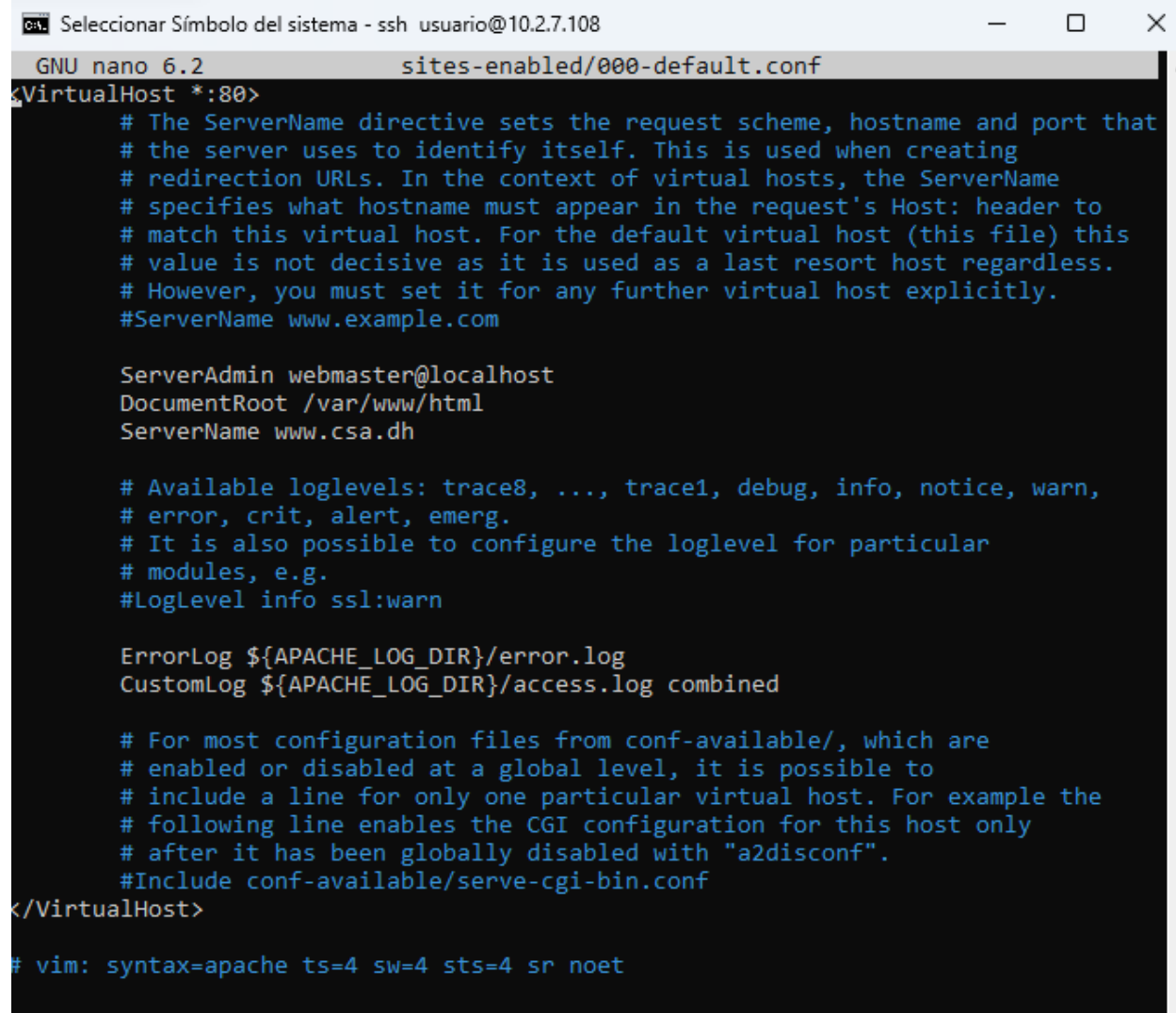
Este es un ejemplo del uso de HTML para crear un documento web que nuestro navegador es capaz de interpretar.

Ahora vamos a modificar los sitios.

/etc/apache2/sites-enabled: En esta carpeta se crearán enlaces simbólicos a los archivos de la carpeta sites-available para los hosts que queramos activar en cada momento.

/etc/apache/sites-available: En esta carpeta se encuentran todos los archivos de configuración de los hosts virtuales, cada host se corresponde con un archivo.

nano sites-enabled/000-default.conf



```
GNU nano 6.2      sites-enabled/000-default.conf
<VirtualHost *:80>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
    # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
    # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
    #ServerName www.example.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html
    ServerName www.csa.dh

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel for particular
    # modules, e.g.
    #LogLevel info ssl:warn

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

    # For most configuration files from conf-available/, which are
    # enabled or disabled at a global level, it is possible to
    # include a line for only one particular virtual host. For example the
    # following line enables the CGI configuration for this host only
    # after it has been globally disabled with "a2disconf".
    #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
```


- **<VirtualHost *:80>**

Indica que este VirtualHost escucha en todas las interfaces (*) en el puerto 80 (HTTP sin cifrar).

Si pusieras 192.168.1.100:80, solo respondería a esa IP concreta.

- **ServerAdmin webmaster@localhost**

Dirección de correo del administrador del sitio.

Aparece en páginas de error predeterminadas.

Normalmente se sustituye por un correo real, ejemplo: admin@miweb.com.

- **DocumentRoot /var/www/html**

Carpeta desde la cual Apache servirá los archivos web (la raíz del sitio).

En este caso: **/var/www/html**

Si alguien pide <http://www.csa.dh/index.html>, Apache buscará **/var/www/html/index.html**.

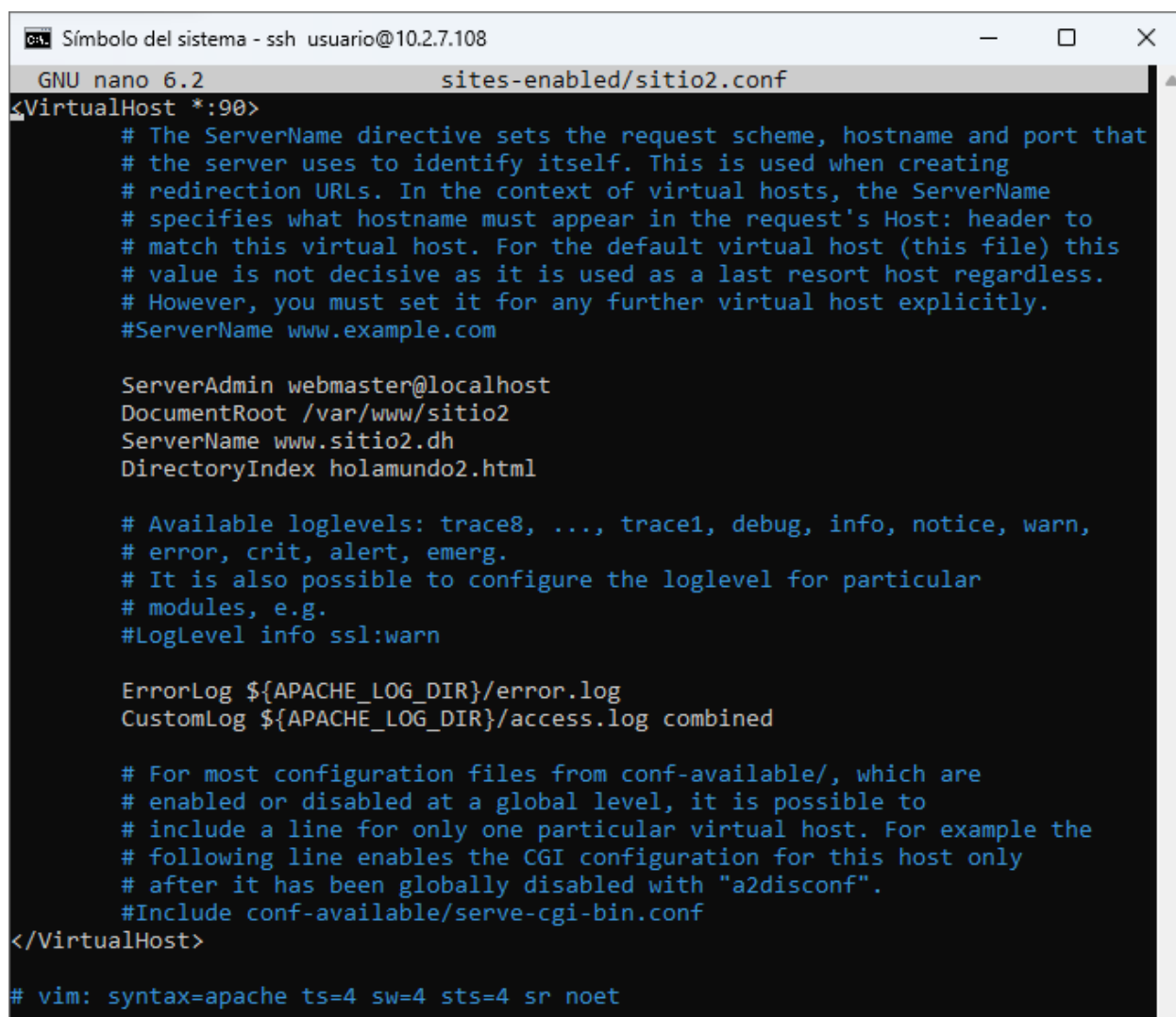
- **ServerName www.csa.dh**

Nombre de dominio que debe coincidir con el Host: enviado en la petición HTTP.

Sirve para diferenciar sitios si tienes varios VirtualHosts en el mismo servidor (ejemplo: www.miweb.com y www.otraweb.com).

Si no se configura bien, el sitio puede no responder como esperas.

Versión 2:



```
Símbolo del sistema - ssh usuario@10.2.7.108
GNU nano 6.2      sites-enabled/sitio2.conf
<VirtualHost *:90>
    # The ServerName directive sets the request scheme, hostname and port that
    # the server uses to identify itself. This is used when creating
    # redirection URLs. In the context of virtual hosts, the ServerName
    # specifies what hostname must appear in the request's Host: header to
    # match this virtual host. For the default virtual host (this file) this
    # value is not decisive as it is used as a last resort host regardless.
    # However, you must set it for any further virtual host explicitly.
    #ServerName www.example.com

    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/sitio2
    ServerName www.sitio2.dh
    DirectoryIndex holamundo2.html

    # Available loglevels: trace8, ..., trace1, debug, info, notice, warn,
    # error, crit, alert, emerg.
    # It is also possible to configure the loglevel for particular
    # modules, e.g.
    #LogLevel info ssl:warn

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined

    # For most configuration files from conf-available/, which are
    # enabled or disabled at a global level, it is possible to
    # include a line for only one particular virtual host. For example the
    # following line enables the CGI configuration for this host only
    # after it has been globally disabled with "a2disconf".
    #Include conf-available/serve-cgi-bin.conf
</VirtualHost>

# vim: syntax=apache ts=4 sw=4 sts=4 sr noet
```

- **<VirtualHost *:90>**

El VirtualHost escucha en todas las interfaces (*) pero en el puerto 90.

Es poco común, ya que HTTP estándar usa el puerto 80.

Para acceder habría que ponerlo en la URL: <http://www.sitio2.dh:90/>

- **ServerAdmin webmaster@localhost**

Dirección del administrador del sitio.

Se usa en páginas de error y mensajes de contacto.

- **DocumentRoot /var/www/sitio2**

Carpeta donde están los archivos web para este sitio.

En este caso: /var/www/sitio2.

- **ServerName www.sitio2.dh**

Nombre de dominio que identifica este VirtualHost.

Solo responderá a peticiones hechas con ese Host: en la cabecera.

- **DirectoryIndex holamundo2.html**

Define la página de inicio por defecto.

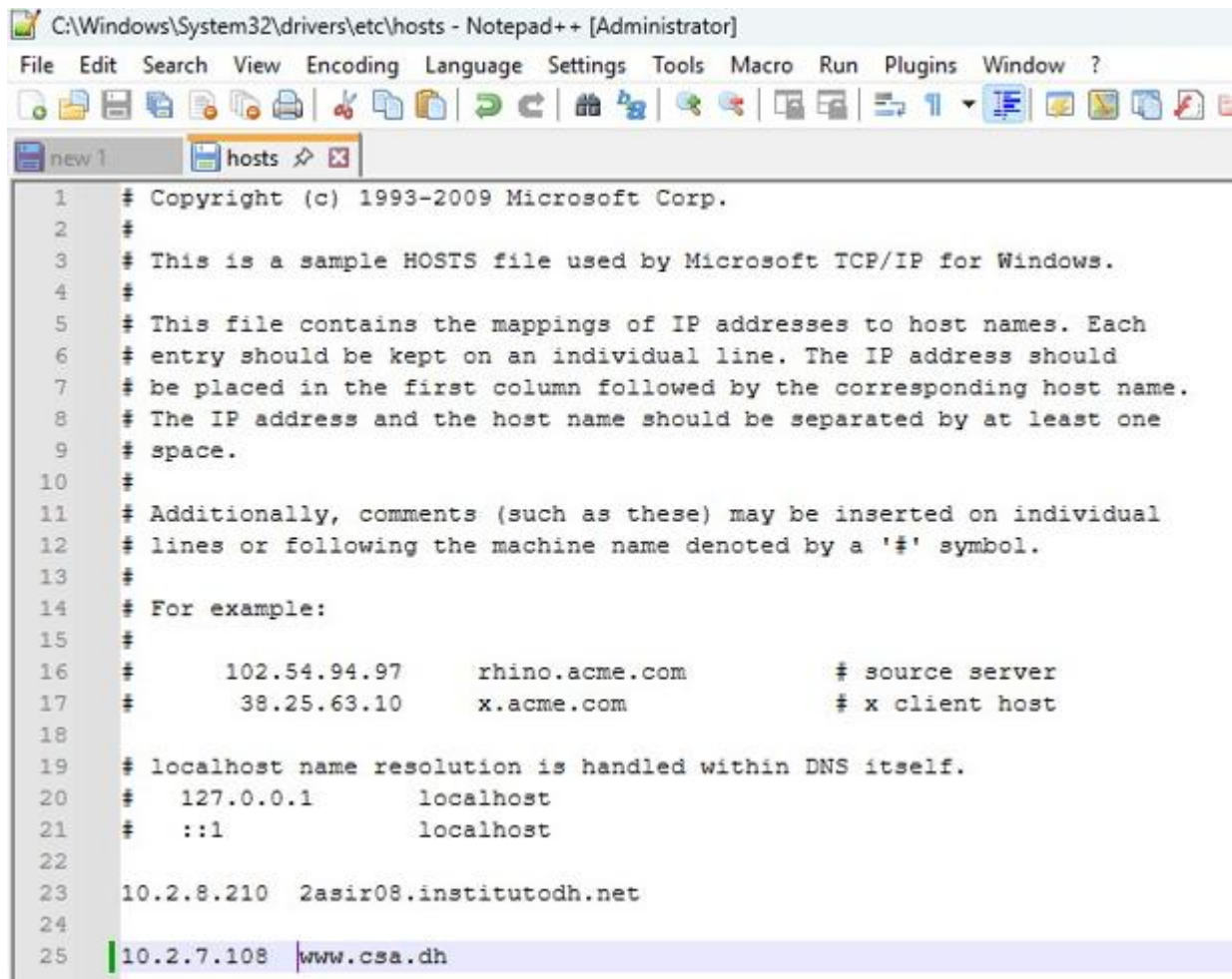
En lugar de buscar index.html o index.php, Apache servirá holamundo2.html.

Si visitas <http://www.sitio2.dh:90/>, Apache entregará /var/www/sitio2/holamundo2.html (si existe).

AHORA TENDRÍAMOS QUE HACER UN:

sytemctl reload apache2

Después, si estamos en un cliente “Windows”, debemos ir a “C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts” y al final poner la ip del host y el nombre del “ServerName”.



```
1 # Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
2 #
3 # This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
4 #
5 # This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
6 # entry should be kept on an individual line. The IP address should
7 # be placed in the first column followed by the corresponding host name.
8 # The IP address and the host name should be separated by at least one
9 # space.
10 #
11 # Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
12 # lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
13 #
14 # For example:
15 #
16 #       102.54.94.97       rhino.acme.com       # source server
17 #       38.25.63.10       x.acme.com           # x client host
18
19 # localhost name resolution is handled within DNS itself.
20 #   127.0.0.1       localhost
21 #   ::1             localhost
22
23 10.2.8.210 2asir08.institutodh.net
24
25 10.2.7.108 www.csa.dh
```



Nota como el DNS puede resolver el nombre.

```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows [Versión 10.0.26100.6584]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\UsuarioASIR>ping www.csa.dh

Haciendo ping a www.csa.dh [10.2.7.108] con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 10.2.7.108: bytes=32 tiempo<1m TTL=62
Respuesta desde 10.2.7.108: bytes=32 tiempo<1m TTL=62
Respuesta desde 10.2.7.108: bytes=32 tiempo<1m TTL=62
Respuesta desde 10.2.7.108: bytes=32 tiempo<1m TTL=62

Estadísticas de ping para 10.2.7.108:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
            (0% perdidos),
    Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
        Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\UsuarioASIR>
```

Como hemos visto antes en la configuración de “sitio2”, sus archivos están **/var/www/sitio2/**

Los archivos de configuración que se encuentran en “etc/apache2/sites-available” o en “enabled”, debes usar el comando “a2ensite” para habilitarlo o “a2dissite” para deshabilitarlo. Y después un “systemctl reload apache2”.

```
CSA  jueves 25 septiembre 2025 09:01
[root@server2asir www]$cd /etc/apache2/sites-available/
CSA  jueves 25 septiembre 2025 09:03
[root@server2asir sites-available]$a2ensite sitio2.conf
Enabling site sitio2.
To activate the new configuration, you need to run:
    systemctl reload apache2
```

El segundo sitio también hay que ponerlo en el archivo “hosts”:

```
10.2.7.108  www.csa.dh
10.2.7.108  www.sitio2.dh
```



En `/etc/apache2/mods-available/dir.conf` se encuentra la configuración por defecto de “**DirectoryIndex**”.

Pertenece al módulo `mod_dir` de Apache y define el **orden de búsqueda de páginas de inicio predeterminadas** (cuando alguien entra a un directorio sin especificar un archivo).

Si visitas `http://localhost/` y tu `DocumentRoot` es `/var/www/html`, Apache intentará servir en este orden:

1. `/var/www/html/index.html`
2. `/var/www/html/index.cgi`
3. `/var/www/html/index.pl`
4. `/var/www/html/index.php`
5. `/var/www/html/index.xhtml`
6. `/var/www/html/index.htm`

El primero que encuentre será el que muestre.

Modificación útil

Si quisieras que tu página de inicio fuese otra (por ejemplo `holamundo2.html` como en tu `VirtualHost` anterior), puedes editar `dir.conf` o sobrescribirlo dentro del bloque `<VirtualHost>` con:

`DirectoryIndex holamundo2.html`