

Apache: servidores virtuales (por nombre de dominio)

Tarea 1. Por defecto, un servidor Apache puede servir las páginas webs ubicadas en ciertos directorios del sistema de ficheros que lo aloja.

a) ¿Qué directorios están accesibles para ser servidos al cliente?

En Ubuntu 24.04.03 LTS, las directivas `<Directory>` accesibles para clientes son:

- `/var/www/html` → `DocumentRoot`, donde se sirven las páginas web.
- `/usr/share` → archivos del sistema que pueden ser servidos.
Todo lo demás está denegado por la directiva `<Directory />`.

b) Con lo que sabes hasta ahora, puedes deducir cuál es el `DocumentRoot` del servidor?

```
daw@ubuntu:~$ grep -i "DocumentRoot" /etc/apache2/sites-enabled/*.conf
      DocumentRoot /var/www/html
daw@ubuntu:~$
```

c) Añade, en el directorio que haga de `DocumentRoot`, una nueva carpeta llamada `webac3`, que incluya un `index.html` con el contenido “Bienvenido a la ficha AC3”.

d) Comprueba que Apache sirve esa página, desde la url `http://localhost:8080/webac3`.

```
daw@ubuntu:~$ curl http://localhost/webac3/
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>ficha AC3</title>
</head>
<body>
  <h1>Bienvenido a la ficha AC3</h1>
</body>
</html>
daw@ubuntu:~$
```

f) Renombra el fichero `webac3/index.html` a `webac3/webac3.html`, y comprueba qué página sirve ahora Apache desde la máquina anfitriona.

```
daw@ubuntu:~$ curl http://localhost/webac3
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML 2.0//EN">
<html><head>
<title>301 Moved Permanently</title>
</head><body>
<h1>Moved Permanently</h1>
<p>The document has moved <a href="http://localhost/webac3/">here</a>.</p>
<hr>
<address>Apache/2.4.58 (Ubuntu) Server at localhost Port 80</address>
</body></html>
daw@ubuntu:~$
```

g) ¿Por qué ocurre lo anterior?

Esto ocurre porque Apache, al acceder a un directorio, busca un archivo por defecto definido por la directiva `DirectoryIndex` (normalmente `index.html`).

Al renombrar el archivo `index.html` a `webac3.html`, el servidor ya no encuentra ningún archivo que coincida con los nombres establecidos en `DirectoryIndex`, por lo que:

- Muestra un listado de archivos (si está habilitada la opción `Indexes`), o
- Devuelve un error “403 Forbidden” (si `Indexes` está deshabilitada).

En ambos casos, Apache no muestra automáticamente `webac3.html` porque no lo tiene configurado como página predeterminada.

h) Investiga en el fichero de configuración principal de Apache qué directiva habilita ese comportamiento.

```
<Directory />
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all denied
</Directory>

<Directory /usr/share>
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

<Directory /var/www/>
    Options Indexes FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>
```

i) Deshabilita esa opción y comprueba los cambios al pedir la URL
<http://localhost:8080/webac3>.

```
daw@ubuntu:~$ curl http://localhost/webac3/
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//IETF//DTD HTML 2.0//EN">
<html><head>
<title>403 Forbidden</title>
</head><body>
<h1>Forbidden</h1>
<p>You don't have permission to access this resource.</p>
<hr>
<address>Apache/2.4.58 (Ubuntu) Server at localhost Port 80</address>
</body></html>
daw@ubuntu:~$
```

Tarea 2. El DocumentRoot por defecto está configurado en los ficheros de configuración del servidor virtual por defecto.

a)Compruébalo en /sites-available/000-default.conf