



**IES**  
**CO**  
**MER**  
**CIO**

Configuración de apache

Configuración de virtual host y apache

# ÍNDICE

1	¿Cómo puedo diferenciar una página web estática de una dinámica? Muestra ejemplos y explica tu elección.....	2
2	¿Qué es un host virtual? ¿Para qué sirve? Comprueba el proyecto en la máquina virtual..	2
3	Muestra el árbol de directorios de apache. Comprueba que tipos mime tiene configurados y los sitios que tiene disponibles.....	3
4	Muestra un ejemplo de mime de formato txt, de un formato de imagen y de vídeo. Tiene que ser una foto real de un paquete http.....	4
5	Despliega una página web estática dentro de Apache. Para ello coge el código HTML de una página cualquiera. No borres el archivo index.html copiarlo a otra ubicación. ....	5
5.1	Comprueba que se han realizado los cambios. ....	5
5.2	Recupera el archivo index.html y haz que Apache sirva a más de una página a la vez.	5
6	Investiga para qué sirven los distintos módulos que aparecen en las diapositivas en páginas dinámicas. Comprueba los módulos que tiene apache instalados.....	6
7	¿Qué es SSL/TLD? Muestra la configuración dentro del navegador. ¿Hay alguna otra forma de comprobarlo? .....	7
8	¿Se puede trabajar con dos protocolos simultáneamente?, ¿qué sucede si no se especifica el puerto? .....	8
9	Investiga como hace Apache para emitir certificados. ¿Dónde puedo ver los certificados que tengo instalados? .....	8
10	Obtén la IP de tu servidor de pruebas y crea tres sitios web organizados en carpetas, de forma que, para acceder a ellos, tengas que escribir en el navegador http://IP_servidor/tu_sitio1_Nombre, http://IP_servidor/tu_sitio2_Nombre y http://IP_servidor/tu_sitio3_Nombre, respectivamente. No olvides dar permisos al usuario y al grupo a cada una de las carpetas.....	9

## 1 ¿CÓMO PUEDO DIFERENCIAR UNA PÁGINA WEB ESTÁTICA DE UNA DINÁMICA? MUESTRA EJEMPLOS Y EXPLICA TU ELECCIÓN.

Una página web estática tiene siempre el mismo contenido y no ejecuta código en el servidor solamente sirve una web con HTML y css mientras que una dinámica si que ejecuta código en el servidor por ejemplo php y también puede conectarse a otros servicios como una base de datos, además las páginas dinámicas suelen ser interactivas.

**Ejemplo de estática:** la página por defecto de apache que solo muestra un contenido estático con html y css.

**Ejemplo de dinámica:** La página web de racima es dinámica con funciones como un sistema de inicio de sesión y una base de datos con los datos de cada alumno y sus notas.

## 2 ¿QUÉ ES UN HOST VIRTUAL? ¿PARA QUÉ SIRVE? COMPRUEBA EL PROYECTO EN LA MÁQUINA VIRTUAL.

Un host virtual es una parte de la configuración de apache que define como se sirve una página web en concreto y cada host virtual puede servir diferentes webs de forma independiente.

En la carpeta sites-available de apache salen los virtual host que tengamos configurados en mi caso solo tengo los que vienen por defecto.

```
aimar@daw:/opt/tomcat$ ls /etc/apache2/sites-available/  
000-default.conf  default-ssl.conf  
aimar@daw:/opt/tomcat$
```

### 3 MUESTRA EL ÁRBOL DE DIRECTORIOS DE APACHE. COMPRUEBA QUE TIPOS MIME TIENE CONFIGURADOS Y LOS SITIOS QUE TIENE DISPONIBLES.

Árbol de directorios de apache

```
aimar@daw:/etc/apache2$ tree -d
.
├── conf-available
├── conf-enabled
├── mods-available
├── mods-enabled
├── sites-available
└── sites-enabled

6 directories
aimar@daw:/etc/apache2$
```

En el archivo mime.conf se configuran los tipos mime q recibe apache, pero este archivo también coje archivos mime del archivo /etc/mime.types

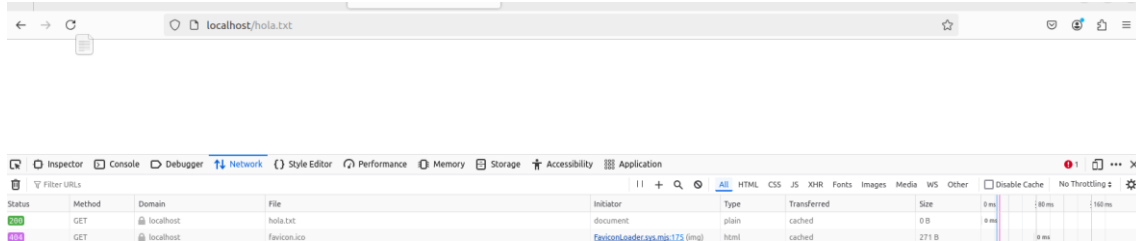
```
aimar@daw:/etc/apache2$ nano /etc/apache2/mods-available/mime.conf
#
# TypesConfig points to the file containing the list of mappings from
# filename extension to MIME-type.
#
TypesConfig /etc/mime.types
#
# AddType allows you to add to or override the MIME configuration
# file mime.types for specific file types.
#
AddType application/x-gzip .tgz
#
# AddEncoding allows you to have certain browsers uncompress
# information on the fly. Note that all browsers support this.
# Despite the name similarity, the following Add* directives have
# nothing to do with the FancyIndexing customization directives above.
#
AddEncoding x-compress .Z
AddEncoding x-gzip .tgz
AddEncoding x-bzip2 .bz2
#
# If the AddEncoding directives above are commented-out, then you
# probably should define those extensions to indicate media types:
#
AddType application/x-compress .Z
AddType application/x-gzip .tgz
AddType application/x-bzip2 .bz2
#
# DefaultLanguage and AddLanguage allows you to specify the language of
# a document. You can then use content negotiation to give a browser a
# file in a language the user can understand.
#
# Specify a default language. This means that all data
# going out without a specific language tag (see below) will
# be marked with this one. You probably do NOT want to set
# this unless you are sure it is correct for all cases.
#
# It is generally better to not mark a page as
# being a certain language than marking it with the wrong
```

Para ver los sitios que tenemos disponibles tenemos que ver la carpeta sites-available

```
aimar@daw:/etc/apache2$ ls /etc/apache2/sites-available/
000-default.conf  default-ssl.conf
aimar@daw:/etc/apache2$
```

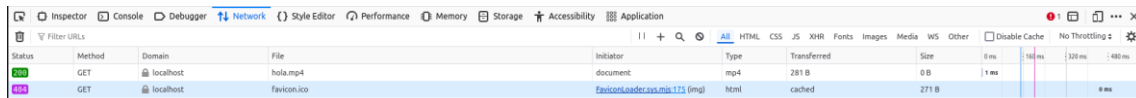
## 4 MUESTRA UN EJEMPLO DE MIME DE FORMATO TXT, DE UN FORMATO DE IMAGEN Y DE VÍDEO. TIENE QUE SER UNA FOTO REAL DE UN PAQUETE HTTP.

Mime del txt (en Firefox no me sale el content type porque sale ahí en la columna)



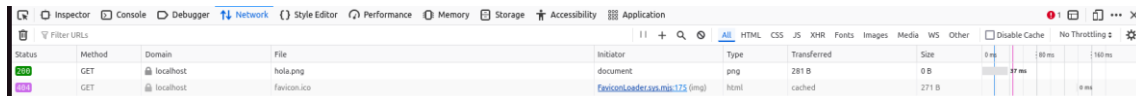
Status	Method	Domain	File	Initiator	Type	Transferred	Size	0 ms	40 ms	160 ms
200	GET	localhost	hola.txt	document	plain	cached	0 B	0 ms		
200	GET	localhost	favicon.ico	FaviconLoader.spa.mjs:175 (img)	html	cached	271 B		0 ms	

Mime del mp4



Status	Method	Domain	File	Initiator	Type	Transferred	Size	0 ms	160 ms	320 ms	480 ms
200	GET	localhost	hola.mp4	document	mp4	281 B	0 B	1 ms			
200	GET	localhost	favicon.ico	FaviconLoader.spa.mjs:175 (img)	html	cached	271 B			0 ms	

Mime png

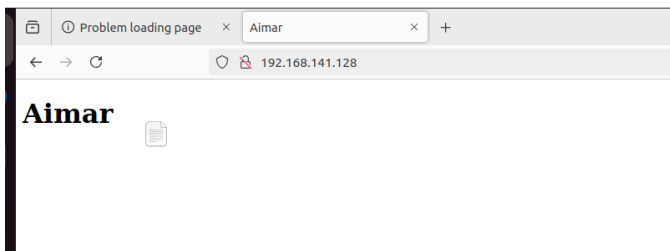


Status	Method	Domain	File	Initiator	Type	Transferred	Size	0 ms	27 ms	40 ms	160 ms
200	GET	localhost	hola.png	document	png	281 B	0 B				
200	GET	localhost	favicon.ico	FaviconLoader.spa.mjs:175 (img)	html	cached	271 B			0 ms	

## 5 DESPLIEGA UNA PÁGINA WEB ESTÁTICA DENTRO DE APACHE. PARA ELLO COGE EL CÓDIGO HTML DE UNA PÁGINA CUALQUIERA. NO BORRES EL ARCHIVO INDEX.HTML COPIARLO A OTRA UBICACIÓN.

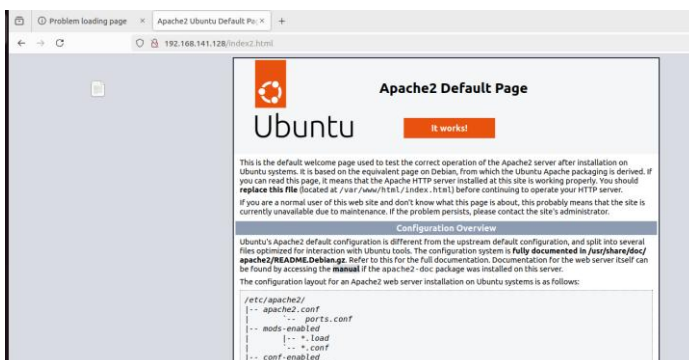
```
aimar@daw:/var/www/html$ sudo mv index.html ../
aimar@daw:/var/www/html$ ls
aimar@daw:/var/www/html$ nano index.html
aimar@daw:/var/www/html$ sudo nano index.html
aimar@daw:/var/www/html$
```

### 5.1 Comprueba que se han realizado los cambios.



### 5.2 Recupera el archivo index.html y haz que Apache sirva a más de una página a la vez.

Ahora sirve por el index.html y también por index2.html



## 6 INVESTIGA PARA QUÉ SIRVEN LOS DISTINTOS MÓDULOS QUE APARECEN EN LAS DIAPOSITIVAS EN PÁGINAS DINÁMICAS. COMPRUEBA LOS MÓDULOS QUE TIENE APACHE INSTALADOS.

**Mod\_actions:** Permite ejecutar un script cuando se accede a un tipo de archivo concreto.

**Mod\_cgi:** habilita la ejecución de programas o scripts CGI.

**Mod\_cgid:** versión mejorada del anterior modulo que usa un Daemon para ejecutar los scripts

**Mod\_ext\_filter:** permite aplicar filtros externos a la salida del servidor

**Mod\_include:** permite incluir contenido dinámico dentro de documentos

**Mod\_ldap:** habilita la autenticación y almacenamiento de usuarios mediante un directorio LDAP

**Mod\_perl:** Integra el lenguaje perl directamente con apache permitiendo ejecutar scripts más rápido

**Mod\_php5:** permite procesar archivos PHP

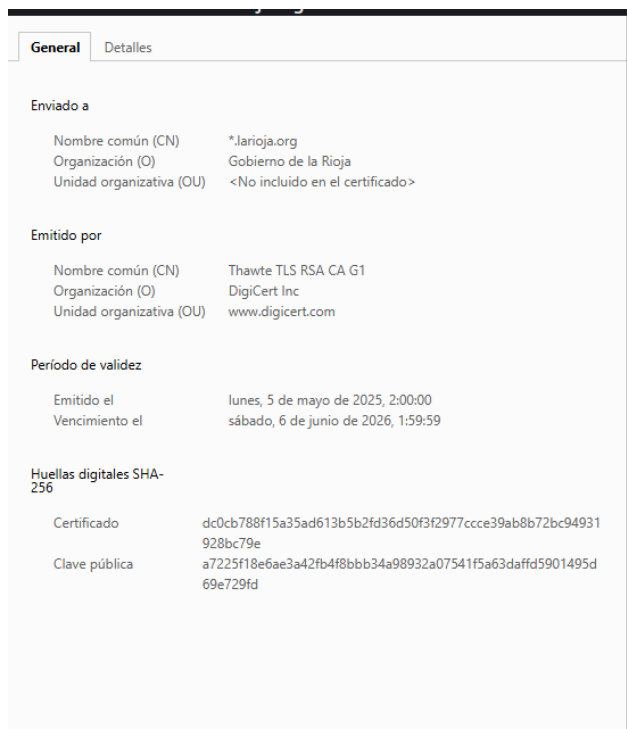
**Mod\_python:** similar al mod\_perl pero para python

```
alnar@daw: /var/www/html$ ls /etc/apache2/mods-available/
ls: cannot access 'ls': No such file or directory
/etc/apache2/mods-available/
access_compat.load  authz_core.load      cgi.load              file_cache.load      log_debug.load       proxy_balancer.conf  ratelimit.load       socache_redis.load
actions.conf        authz_dbd.load        charset_lite.load     filter.load           log_forensic.load    proxy_balancer.load  reflector.load       socache_shmcb.load
alias.conf          authz_groupfile.load  data.load            headers.load          lua.load              proxy_conf            remoteip.load        spelling.load
allowmethods.load  authz_host.load       dav_fs.conf           heartbeat.load        macro.load            proxy_connect.load    reqtimeout.conf      ssl.conf
asis.load           authz_owner.load      dav_fs.load           heartmonitor.load     md.load               proxy_express.load    reqtimeout.load      ssl.load
auth_basic.load     authz_user.load       dav_lock.load         http2.conf            mime.conf             proxy_fcgi.load       request.load          status.conf
auth_digest.load   autoindex.conf        dbd.load              ident.load            mime_magic.conf       proxy_fdpass.load     rewrite.load          substitute.load
auth_ldap.load      autoindex.load        deflate.conf          imagemap.load         mpm_event.conf        proxy_ftp.conf        session_cookie.load  suexec.load
auth_form.load      brotli.load           deflate.load           include.load           mpm_event.load        proxy_ftp.load        session_crypto.load  unique_id.load
authn_anon.load     buffer.load           dialup.load           info.conf              mpm_prefork.conf      proxy_hcheck.load     session_dbd.load     userdir.conf
authn_core.load     cache_disk.conf       dir.load              lbmethod_bybusyness.load mpm_prefork.load     proxy_html.conf       session.load          usertrack.load
authn_dbd.load      cache.load            dir.load              lbmethod_byrequests.load mpm_worker.conf       proxy_http.load       setenvif.conf        vhost_alias.load
authn_file.load     cache_socache.load    echo.load             lbmethod_bytraffic.load mpm_worker.load       proxy_http.load       setenvif.load        vhost_alias.load
authn_socache.load  cern_meta.load        env.load              lbmethod_heartbeat.load negotiation.conf       proxy_load            slotmem_plain.load   xml2enc.load
authnz_fcgi.load    cgid.conf             expires.load          ldap.conf              negotiation.load      proxy_scgi.load       slotmem_shm.load     socache_dbm.load
authnz_ldap.load    cgid.load             ext_filter.load       ldap.load              proxy_ajp.load        proxy_uwsgi.load      socache_dbm.load     socache_memcache.load
```

## 7 ¿QUÉ ES SSL/TLD? MUESTRA LA CONFIGURACIÓN DENTRO DEL NAVEGADOR. ¿HAY ALGUNA OTRA FORMA DE COMPROBARLO?

**SSL (Secure sockets layer):** es un protocolo de seguridad que cifra la comunicación entre el cliente y el servidor evitando que terceros puedan leer o modificar la información.

**TLS (Transport Layer Security):** es la versión mas moderna y segura de SSL



Tambien se puede probar con el comando “openssl s\_client -connect google.es:443



## 8 ¿SE PUEDE TRABAJAR CON DOS PROTOCOLOS SIMULTÁNEAMENTE?, ¿QUÉ SUCEDE SI NO SE ESPECIFICA EL PUERTO?

Con dos protocolos si por ejemplo el http (puerto 80) y el https (puerto 443) siempre y cuando especifiques tu el puerto sino usara el que venga por defecto del protocolo.

Por ejemplo si entras a :

`http://localhost` te estaría llevando en realidad a <http://localhost:80>

mientras que si entras con <https://localhost> estarías entrando a <https://localhost:443>

## 9 INVESTIGA COMO HACE APACHE PARA EMITIR CERTIFICADOS. ¿DÓNDE PUEDO VER LOS CERTIFICADOS QUE TENGO INSTALADOS?

Apache puede auto firmar certificados el problema que tienen estos certificados es que al estar auto firmados se consideran peligrosos porque no están firmados por una entidad certificadora.

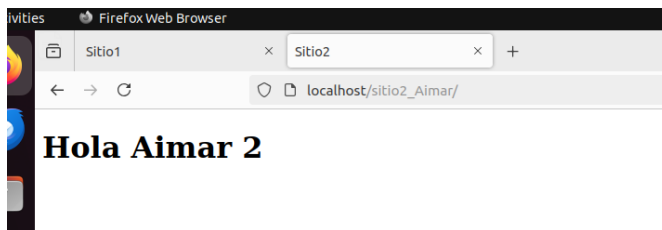
Se pueden ver los certificados que tenemos instalados en el directorio `/etc/ssl/certs/`

**10 OBTÉN LA IP DE TU SERVIDOR DE PRUEBAS Y CREA TRES SITIOS WEB ORGANIZADOS EN CARPETAS, DE FORMA QUE, PARA ACCEDER A ELLOS, TENGAS QUE ESCRIBIR EN EL NAVEGADOR**  
**HTTP://IP\_SERVIDOR/TU\_SITIO1\_NOMBRE,**  
**HTTP://IP\_SERVIDOR/TU\_SITIO2\_NOMBRE Y**  
**HTTP://IP\_SERVIDOR/TU\_SITIO3\_NOMBRE,**  
**RESPECTIVAMENTE. NO OLVIDES DAR PERMISOS AL USUARIO Y AL GRUPO A CADA UNA DE LAS CARPETAS.**

Sitio 1:



Sitio 2:



Sitio 3:

