

# *Instal·lació d'un servidor Apache amb suport per a aplicacions PHP*



Nom i Cognoms: Carles Molina Espinós  
Curs: 2 CFGS

## Index

1. Investiga què és CGI (Common Gateway Interface) i quina relació té en les aplicacions web.....	3
2. Apache és un programari modular. Esbrina quins mòduls són necessaris per executar PHP i instal·la'ls per poder executar aplicacions web basades en PHP. Documenta el procés.....	3
3. Afig al DocumentRoot un fitxer anomenat phpinfo.php amb el següent contingut.....	4
4. Què és PHP-FPM? Quina diferència hi ha respecte a usar el mòdul integrat de PHP en Apache...	5
5. Configura 2 nodes virtuals que responguen al nom prova-NOM.lan i test-NOM.lan. Els DocumentRoot seran /var/www/prova i /var/www/test respectivament. El DocumentIndex haurà de ser index.php en els dos casos. Els noms del servidor els pots afegir al fitxer /etc/hosts.....	5
4.Configurar els Virtual Hosts en Apache2.....	6
6. Configura el fitxer de registre perquè els registres es guarden en el directori /var/log/apache2/prova i /var/log/apache2/test respectivament.....	8
1.Crear els directoris per als fitxers de registre a /var/log/apache2/prova i /var/log/apache2/test.....	8
3.Reiniciar el Apache per els canvis.....	9
BIOGRAFIA.....	9

## **1. Investiga què és CGI (Common Gateway Interface) i quina relació té en les aplicacions web.**

**CGI:** És una interfície de servidor web que permet intercanviar dades entre servidors i aplicacions externes de manera estandarditzada.

En la CGI no cal que tot el contingut de la pàgina HTML estiga disponible al servidor, perquè es genera dinàmicament quan el usuari fa una sol·licitud per la seua pàgina

CGI es una tecnica per a poder crear aplicacions web dinàmiques i CGI es la manera més estàndard de generar el contingut dinàmic en bases de dades.

Ús del CGI:

- Cistella de la compra: Quan un client afegeix un producte a la cistella de la compra d'una botiga en línia
- Formes: També en el cas de formularis en línia
- Estadístiques de pàgines web: Quan els llocs web mostren el trànsit que tenen, la tecnologia que el suporta també utilitza CGI en molts casos.
- Server Side Inclou: Permet carregar el contingut en format text dinàmicament al lloc web.
- Comentaris: El usuari omple un camp de comentaris.

## **2. Apache és un programari modular. Esbrina quins mòduls són necessaris per executar PHP i instal·la'ls per poder executar aplicacions web basades en PHP. Documenta el procés.**

1. Tendriem primer que instal·lar el Apache.  
Comandaments: `-sudo apt update`  
`-sudo apt install apache2`
2. Instal·lar PHP i el modul necessari de Apache que seria libapache2-mod-php.  
Comandaments: `-sudo apt install php`  
`-sudo apt install libapache2-mod-php`
3. També si vols instal·lar mòduls addicionals de PHP segons les necessitats
4. Assegurar-me el PHP funciona correctament amb Apache creant un fitxer  
Comandaments: `-cd /var/www/html/`  
`- sudo nano phpinfo.php`

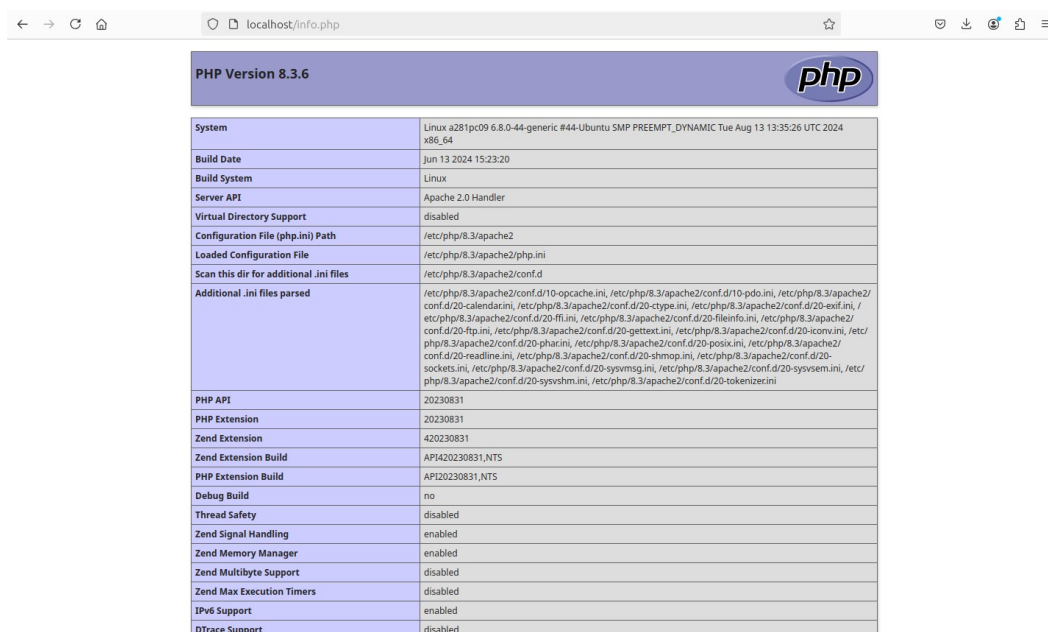
```
root@a281pc09: /var/www/html

Fitxer  Edita  Vista  Cerca  Terminal  Ajuda

GNU nano 7.2                                phpinfo.php *
```

```
<?php
phpinfo();
?>
```

5. Reiniciar el Apache per aplicar els canvis  
Comandaments: -sudo systemctl restart apache2



3. Afegir al DocumentRoot un fitxer anomenat phpinfo.php amb el següent contingut

```
root@a281pc09: /var/www/html

Fitxer  Edita  Vista  Cerca  Terminal  Ajuda

GNU nano 7.2                                phpinfo.php *
```

```
<?php
phpinfo();
?>
```

#### 4. Què és PHP-FPM? Quina diferència hi ha respecte a usar el mòdul integrat de PHP en Apache

**PHP-FPM:** PHP-FPM és la implementació alternativa més popular de PHP FastCGI, que compta amb característiques addicionals realment útils per a llocs web dalt trànsit.

La diferència entre PHP-FPM i el mòdul integrat de Apache es troba en com s'executa el codi PHP i com es gestiona la relació entre el servidor web i el codi PHP.

#### 5. Configura 2 nodes virtuals que responguen al nom prova-NOM.lan i test-NOM.lan. Els DocumentRoot seran /var/www/prova i /var/www/test respectivament. El DocumentIndex haurà de ser index.php en els dos casos. Els noms del servidor els pots afegir al fitxer /etc/hosts.

1. Crear els directoris DocumentRoot per a a prova-CARLES.lan i test-CARLES.lan  
Comandaments: `mkdir prova`  
`mkdir test`
2. Assigna els permisos als directoris  
Comandaments: `chown -R www-data:www-data /var/www/prova`  
`chown -R www-data:www-data /var/www/test`  
`chmod -R 755 /var/www/prova`  
`chmod -R 755 /var/www/test`
3. Crear els fitxers index.php en cada DocumentRoot  
Comandaments: `nano /var/www/prova/index.php`



```
root@a281pc09: /var/www/prova
Fitxer  Edita  Vista  Cerca  Terminal  Ajuda
GNU nano 7.2 index.php
<?php
echo "Aquesta és la pagina de prova-CARLES.lan";
?>
```

nano /var/www/test/index.php

```
root@a281pc09: /var/www/test
Fitxer  Edita  Vista  Cerca  Terminal  Ajuda
GNU nano 7.2 index.php *
<?php
echo "Aquesta és la pàgina de test-CARLES.lan";
?>
```

#### 4. Configurar els Virtual Hosts en Apache2

Comandaments: sudo nano /etc/apache2/sites-available/prova-CARLES.lan.conf

```
root@a281pc09: /etc/apache2/sites-available
Fitxer  Edita  Vista  Cerca  Terminal  Ajuda
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/prova-CARLES.lan.conf
<VirtualHost *:80>
    ServerName prova-CARLES.lan
    DocumentRoot /var/www/prova
    DirectoryIndex index.php

    <Directory /var/www/prova>
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/prova_error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/prova_access.log combined
</VirtualHost>
```

sudo nano /etc/apache2/sites-available/test-CARLES.lan.conf

```
root@a281pc09: /etc/apache2/sites-available
Fitxer  Edita  Vista  Cerca  Terminal  Ajuda
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/test-CARLES.lan.conf *
<VirtualHost *:80>
    ServerName test-CARLES.lan
    DocumentRoot /var/www/test
    DirectoryIndex index.php

    <Directory /var/www/test>
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>

    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/test_error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/test_access.log combined
</VirtualHost>
```

5.Habilita els nodes virtuals amb a2ensite

6.Reiniciar Apache2 per els canvis

Comandaments: systemctl restart apache2

7.Afegir els noms dels servidors al fitxer /etc/hosts

```
root@a281pc09: /etc
Fitxer  Edita  Vista  Cerca  Terminal  Ajuda
GNU nano 7.2 /etc/hosts *
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 administrador-ALDA
10.2.218.254 server
# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1 ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0 ip6-localnet
ff00::0 ip6-mcastprefix
ff02::1 ip6-allnodes
ff02::2 ip6-allrouters
127.0.0.1 prova-CARLES.lan
127.0.0.1 test-CARLES.lan
```

8.Verificar en el navegador

### **Test i Prova**



## 6. Configura el fitxer de registre perquè els registres es guarden en el directori /var/log/apache2/prova i /var/log/apache2/test respectivament.

- 1.Crear els directoris per als fitxers de registre a /var/log/apache2/prova i /var/log/apache2/test.
- 2.Modifica els fitxers de configuració dels nodes virtuals.

```
root@a281pc09: /var/log/apache2
Fitxer Edita Vista Cerca Terminal Ajuda
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/prova-CARLES.lan.
<VirtualHost *:80>
    ServerName prova-CARLES.lan
    DocumentRoot /var/www/prova
    DirectoryIndex index.php

    <Directory /var/www/prova>
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>

    ErrorLog /var/log/apache2/prova/error.log
    CustomLog /var/log/apache2/prova/access.log combined
</VirtualHost>
```

```
root@a281pc09: /var/log/apache2
Fitxer Edita Vista Cerca Terminal Ajuda
GNU nano 7.2 /etc/apache2/sites-available/test-CARLES.lan.conf *
<VirtualHost *:80>
    ServerName test-CARLES.lan
    DocumentRoot /var/www/test
    DirectoryIndex index.php

    <Directory /var/www/test>
        AllowOverride All
        Require all granted
    </Directory>

    ErrorLog /var/log/apache2/test/error.log
    CustomLog /var/log/apache2/test/access.log combined
</VirtualHost>
```

- 3.Reiniciar el Apache per els canvis.

Comandaments: systemctl restart apache2



4. Verifica els registres per assegurar-te els accessos i errors s'estan registrant correctament.

Comandaments: `tail -f /var/log/apache2/prova/error.log`

`tail -f /var/log/apache2/test/acces.log`

## **BIOGRAFIA**

1. <https://www.ionos.es/digitalguide/paginas-web/desarrollo-web/common-gateway-interface>
2. <https://www.stackscale.com/es/blog/php-fpm-php-webs-alto-trafico/>