

# Servei Web Apache



Professor: Jorge Sales Gil

Alumne: Nicola Roca Mühlemann

Data: 09/03/23

Mòdul: MP07 UF3

## Checklist

- ✓ Apache - Instal·lació i configuració
- ✓ Lloc web accessible per IP
- ✓ Lloc web accessible per URL [www.ebreformXX.cat](http://www.ebreformXX.cat)
- ✓ S'ha creat 1 VirtualHost de prova [www1](http://www1.ebreformXX.cat) amb un contingut bàsic
- ✓ S'ha instal·lat i configurat PHP+MySQL
- ✓ Wordpress visible en <http://ebreformXX.cat>
- ✓ Wordpress visible en <http://www.ebreformXX.cat>
- ✓ Drupal visible en <http://intranet.ebreformXX.cat>
- ✓ ✗ SquirrelMail visible en <http://webmail.ebreformXX.cat>
- ✓ ✗ SquirrelMail permet llegir els e-mails d'almenys 2 usuaris
- ✓ DNS configurat adequadament
- ✓ S'han personalitzat les pàgines d'error amb ErrorDocument
- ✓ Prova de connexió al web amb telnet
- ✓ Prova de connexió al web amb wget
- ✓ Prova de connexió al web amb lynx
- ✓ Es pot llegir un post de Wordpress amb API REST
- ✓ Totes les pàgines funcionen amb connexió no segura <http://>
- ✓ ✗ Totes les pàgines funcionen amb connexió segura <https://>

<b>Apache2 Instal·lació:</b>	<b>4</b>
<b>Apache Virtual Hosts</b>	<b>6</b>
<b>PHP Instal·lació:</b>	<b>8</b>
<b>MariaDB Instal·lació:</b>	<b>9</b>
Configuració Inicial:	9
Creació Base de dades per Wordpress	10
<b>Wordpress Instal·lació</b>	<b>11</b>
<b>Configuració Wordpress</b>	<b>12</b>
Alias Wordpress	16
<b>Drupal Instal·lació:</b>	<b>17</b>
Alias Drupal temporal	18
<b>Drupal Configuració:</b>	<b>18</b>
Creació Base de dades per Drupal	21
Alias Drupal Final:	26
<b>SquirrelMail Instal·lació</b>	<b>28</b>
<b>ErrorDocument personalitzat</b>	<b>35</b>
<b>Comprovació amb Telnet</b>	<b>37</b>
<b>Comprovació amb WGET</b>	<b>38</b>
<b>Comprovació amb lynx</b>	<b>38</b>
<b>API REST</b>	<b>40</b>

## Apache2 Instal·lació:

Instal·larem apache amb apt:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo apt update && sudo apt install apache2
```

I comprovarem que s'inicia correctament amb systemctl:

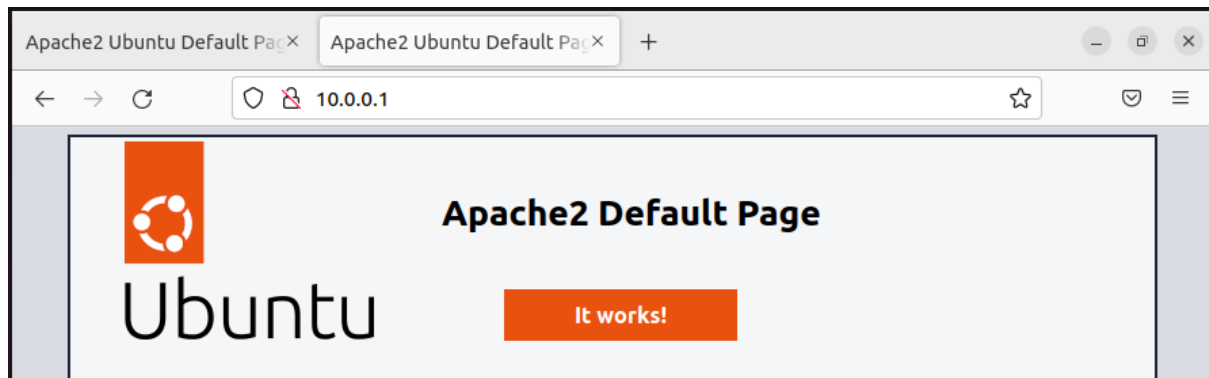
```
ubserver@serverApache:~$ systemctl status apache2.service
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2023-02-16 18:13:11 UTC; 25s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Main PID: 2840 (apache2)
    Tasks: 55 (limit: 4575)
   Memory: 5.1M
      CPU: 20ms
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─2840 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─2843 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─2844 /usr/sbin/apache2 -k start

Feb 16 18:13:11 serverApache systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Feb 16 18:13:11 serverApache apachectl[2816]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's
Feb 16 18:13:11 serverApache systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
```

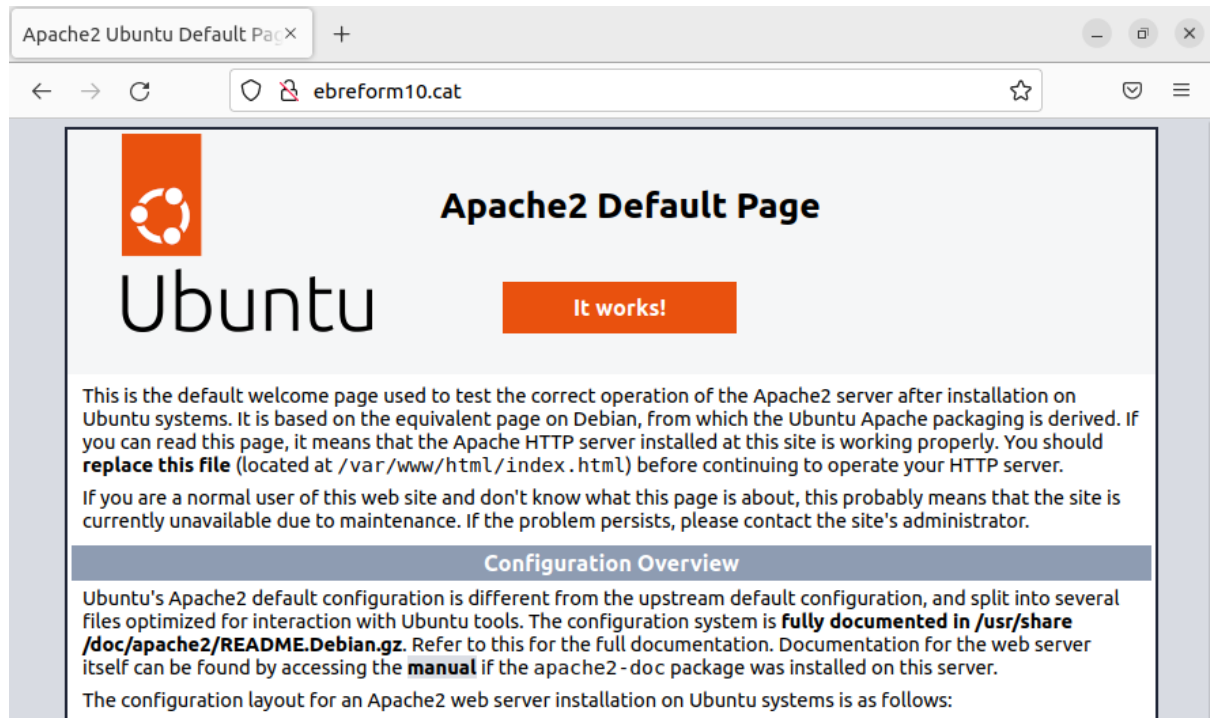
Comprovarem que podem accedir al lloc web “ebreformXX.cat”, ens caldrà un DNS actiu que apunti a la ip del lloc web o tenir-ho configurat a /etc/hosts:

```
ub@clientApache:~$ cat /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    ub
10.0.0.1     ebreform10.cat www.ebreform10.cat www1.ebreform10.cat
```

Cal poder accedir a través de la ip del servidor:



I també amb el domini:



## Apache Virtual Hosts

Primer de tot crearem una carpeta dintre de **/var/www** que contendrà la nova pàgina **"index.html"** que respondrà a **www1.ebreform10.cat**

```
ubserver@serverApache:~$ sudo mkdir /var/www/html1
ubserver@serverApache:~$ nano /var/www/html1/index.html
```

Aquest és el document html que respondrà al nou host virtual:

```
GNU nano 6.2 /var/www/html1/index.html
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Document</title>
</head>
<body>
  <h1>Test www1 ebreform10</h1>
</body>
</html>
```

Després caldrà editar l'arxiu **/etc/apache2/sites-available/000-default.conf**, per defecte digireix totes les consultes a la nostra IP cap a la carpeta **/var/www/html**, el que volem és que tingui en compte el nou domini virtual que serà **www1.ebreform10.cat** i cal indicar-li la ruta absoluta de la carpeta que hem creat anteriorment, ho així al final del document:

```
<VirtualHost *:80>

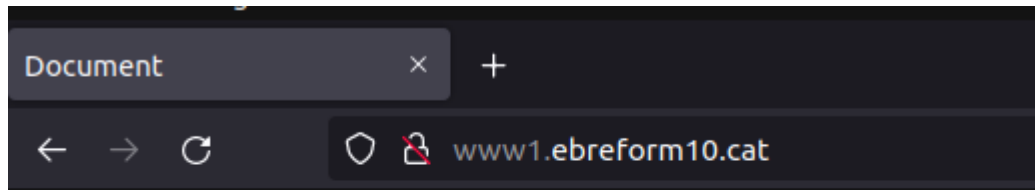
    ServerName www1.ebreform10.cat

    ServerAdmin nico@ebreform10.cat
    DocumentRoot /var/www/html1

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

</VirtualHost>
```

Aquest auria de ser el resultat, una pàgina amb un h1:



# Test www1 ebreform10

## PHP Instal·lació:

Afegirem el repositori de “ppa:ondrej/php” i farem un apt update:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo add-apt-repository ppa:ondrej/php
```

```
ubserver@serverApache:~$ sudo apt update
```

Després instal·larem php7.4 i totes les dependències, les dependències les he trobat [aquí](#):

```
ubserver@serverApache:~$ sudo apt install php7.4 php7.4-bcmath php7.4-curl php7.4-imagick php7.4-intl php7.4-json php7.4-mbstring php7.4-mysql php7.4-xml php7.4-zip
```

```
ubserver@serverApache:~$ sudo apt install ghostscript
```

```
ubserver@serverApache:~$ sudo apt install libapache2-mod-php
```



## MariaDB Instal·lació:

Instal·larem el servidor “mariadb-server” i el client “mariadb-client”:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo apt install mariadb-server mariadb-client
```

## Configuració Inicial:

Després executarem “**sudo mysql\_secure\_installation**”

Aquesta és la configuració que seguirem:

Change the root password: no

Remove anonymous users?: y

Disallow root login remotely?: n

Remove test databases and acces to it?: y

Reload privilege tables now?: y

## Creació Base de dades per Wordpress

Entrarem a la consola de mariadb amb “**sudo mysql -u root -p**” -u ens serveix per indicar-li l'usuari root i -p per que ens demani la contrasenya:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 34
Server version: 10.6.11-MariaDB-0ubuntu0.22.04.1 Ubuntu 22.04

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> 
```

Crearem un usuari amb “**CREATE USER 'administrador'@'localhost' IDENTIFIED BY 'contra';**”;

Primer li indicarem el nou del nou usuari, en el meu cas “admin”, després amb @ li indiquem l'ubicació que serà “localhost” després IDENTIFIED BY servirà per donar una contrassey, en el meu cas “pass”:

```
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'administrador'@'localhost' IDENTIFIED BY 'contra';
Query OK, 0 rows affected (0.003 sec)

MariaDB [(none)]> 
```

Després crearem una base de dades amb “**CREATE DATABASE wordpress;**” amb CREATE DATABASE li indiquem a mariadb que volem una base nova amb el nom de wordpress:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE wordpress;
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)
```

Després li donarem tots els permisos d'administrador a l'usuari admin de la màquina localhost sobre la base “wordpress”,

Després executarem “**FLUSH PRIVILEGES;**”:

```
MariaDB [(none)]> GRANT ALL ON wordpress.* TO 'administrador'@'localhost' IDENTIFIED BY 'contra' WITH GRANT OPTION;
Query OK, 0 rows affected (0.002 sec)

MariaDB [(none)]> 
```

```
MariaDB [(none)]> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)

MariaDB [(none)]> 
```

## Wordpress Instal·lació

Descarregarem l'arxiu de wordpress .tar amb l'ordre wget:

```
ubserver@serverApache:~$ wget https://es.wordpress.org/latest-es_ES.tar.gz
--2023-02-21 19:17:48-- https://es.wordpress.org/latest-es_ES.tar.gz
Resolving es.wordpress.org (es.wordpress.org)... 198.143.164.252
Connecting to es.wordpress.org (es.wordpress.org)|198.143.164.252|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 23540033 (22M) [application/octet-stream]
Saving to: 'latest-es_ES.tar.gz'

latest-es_ES.tar.gz      100%[=====] 22.45M  8.29MB/s
2023-02-21 19:17:51 (8.29 MB/s) - 'latest-es_ES.tar.gz' saved [23540033/23540033]

ubserver@serverApache:~$
```

Després descomprimem l'arxiu tar:

```
ubserver@serverApache:~$ tar -xzf latest-es_ES.tar.gz

ubserver@serverApache:~$ ls -l
total 22996
-rw-rw-r-- 1 ubserver ubserver 23540033 Nov 15 20:16 latest-es_ES.tar.gz
drwxr-xr-x 5 ubserver ubserver    4096 Nov 15 20:16 wordpress
ubserver@serverApache:~$
```

Després mourem el contingut de la carpeta que s'acaba de descomprimir a /var/www/html/ aquest directori també podria ser el del virtual hosts www1

```
ubserver@serverApache:~$ mv ./wordpress/* /var/www/html/
```



Després cal que executem: **chown -R root:www-data /var/www/html**

```
ubserver@serverApache:/var/www/html$ sudo chown -R root:www-data /var/www/html
```

I que reiniciem el servidor apache,

# Configuració Wordpress

Anirém al nostre domini/wp-admin/setup-config.php

  www.ebreform10.cat/wp-admin/setup-config.php

Aquesta és la primera pantalla que ens sortirà:

Te damos la bienvenida a WordPress. Antes de empezar, tendrás que conocer los siguientes elementos.

1. Nombre de la base de datos
2. Usuario de la base de datos
3. Contraseña de la base de datos
4. Servidor de la base de datos
5. Prefijo de la tabla (si quieres ejecutar más de un WordPress en una sola base de datos)

Esta información está siendo usada para crear un archivo `wp-config.php`. **Si por alguna razón no funciona la creación automática de este archivo, no te preocupes. Todo lo que hace es rellenar la información de la base de datos en un archivo de configuración. También simplemente puedes abrir `wp-config-sample.php` en un editor de texto, rellenarlo con tu información y guardarlo como `wp-config.php`.**  
¿Necesitas más ayuda? [Lee el artículo de soporte sobre wp-config.php.](#)

Lo más probable es que estos elementos te los haya facilitado tu proveedor de alojamiento web. Si no tienes esta información, tendrás que contactar con ellos antes de poder continuar. Si ya estás listo...

¡Vamos a ello!

Li donarém les dades de la base de dades que hem creat anteriorment amb mariaDB:

A continuación tendrás que introducir los detalles de tu conexión con la base de datos. Si no estás seguro de ellos, contacta con tu proveedor de alojamiento.

<b>Nombre de la base de datos</b>	<input type="text" value="wordpress"/>	El nombre de la base de datos que quieres usar con WordPress.
<b>Nombre de usuario</b>	<input type="text" value="admin"/>	El nombre de usuario de tu base de datos.
<b>Contraseña</b>	<input type="text" value="pass"/>	La contraseña de tu base de datos.
<b>Servidor de la base de datos</b>	<input type="text" value="localhost"/>	Si <code>localhost</code> no funciona, deberías poder obtener esta información de tu proveedor de alojamiento web.
<b>Prefijo de tabla</b>	<input type="text" value="wp_"/>	Si quieres ejecutar varias instalaciones de WordPress en una sola base de datos cambia esto.

Enviar

Si ens surt aquest missatge:

No se ha podido escribir en el archivo wp-config.php.

Puedes crear manualmente el archivo wp-config.php y pegar el siguiente texto.

**Reglas de configuración para wp-config.php:**

```
/* Add any custom values between this line and the "stop editing" line. */

/* That's all, stop editing! Happy publishing. */

/** Absolute path to the WordPress directory. */
if ( ! defined( 'ABSPATH' ) ) {
    define( 'ABSPATH', __DIR__ . '/' );
}

/** Sets up WordPress vars and included files. */
require_once ABSPATH . 'wp-settings.php';
```

Después de hacer esto, haz clic en «Ejecutar la instalación».

Caldrà que entrem a la carpeta que contè wordpress i canviar el nom de “wp-config-sample.php” a “wp-config.php” i reiniciar

```
ubserver@serverApache:/var/www/html$ sudo cp wp-config-sample.php wp-config.php
[sudo] password for ubserver:
ubserver@serverApache:/var/www/html$ ls -l
total 232
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver  405 Feb  6  2020 index.php
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver 19915 Nov 15 20:16 license.txt
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver  7389 Nov 15 20:16 readme.html
drwxr-xr-x  2 root     root      4096 Feb 22 16:03 wordpress
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver  7205 Sep 16 23:13 wp-activate.php
drwxr-xr-x  9 ubserver ubserver  4096 Nov 15 20:00 wp-admin
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver   351 Feb  6  2020 wp-blog-header.php
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver  2338 Nov  9  2021 wp-comments-post.php
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver  3001 Nov 15 20:16 wp-config-sample.php
-rw-r--r--  1 root     root      3001 Feb 22 17:45 wp-config.php
drwxr-xr-x  5 ubserver ubserver  4096 Nov 15 20:16 wp-content
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver  5543 Sep 20 15:44 wp-cron.php
drwxr-xr-x 27 ubserver ubserver 12288 Nov 15 20:16 wp-includes
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver  2494 Mar 19  2022 wp-links-opml.php
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver  3985 Sep 19 08:59 wp-load.php
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver 49135 Sep 19 22:26 wp-login.php
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver  8522 Oct 17 11:06 wp-mail.php
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver 24587 Sep 26 10:17 wp-settings.php
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver 34350 Sep 17 00:35 wp-signup.php
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver  4914 Oct 17 11:22 wp-trackback.php
-rw-r--r--  1 ubserver ubserver  3236 Jun  8  2020 xmlrpc.php
ubserver@serverApache:/var/www/html$
```

Una vegada fet podem recarregar la pàgina i ens sortirà aquest missatge:

El archivo `wp-config.php` ya existe. Si necesitas recuperar algunos de los elementos de configuración de este archivo bórralo primero. Puedes probar a [instalarlo ahora](#).

Ja podem fer click sobre “instalarlo ahora”:

En la nova pantalla emplenarem la informació que ens demana:

## Información necesaria

Por favor, proporciona la siguiente información. No te preocupes, siempre podrás cambiar estos ajustes más tarde.

**Título del sitio**

Ebreform10

**Nombre de usuario**

administrador

Los nombres de usuario pueden tener únicamente caracteres alfanuméricos, espacios, guiones bajos, guiones medios, puntos y el símbolo @.

**Contraseña**

contra

 Ocultar

Muy débil

**Importante:** Necesitas esta contraseña para acceder. Por favor, guárdala en un lugar seguro.

**Confirma la contraseña**

☒ Confirma el uso de una contraseña débil.

**Tu correo electrónico**

nico@ebreform10.cat

Comprueba bien tu dirección de correo electrónico antes de continuar.

**Visibilidad en los motores de búsqueda**

☐ Pedir a los motores de búsqueda que no indexen este sitio  
Depende de los motores de búsqueda atender esta petición o no.

[Instalar WordPress](#)

Ja tenim el servidor Wordpress funcional:

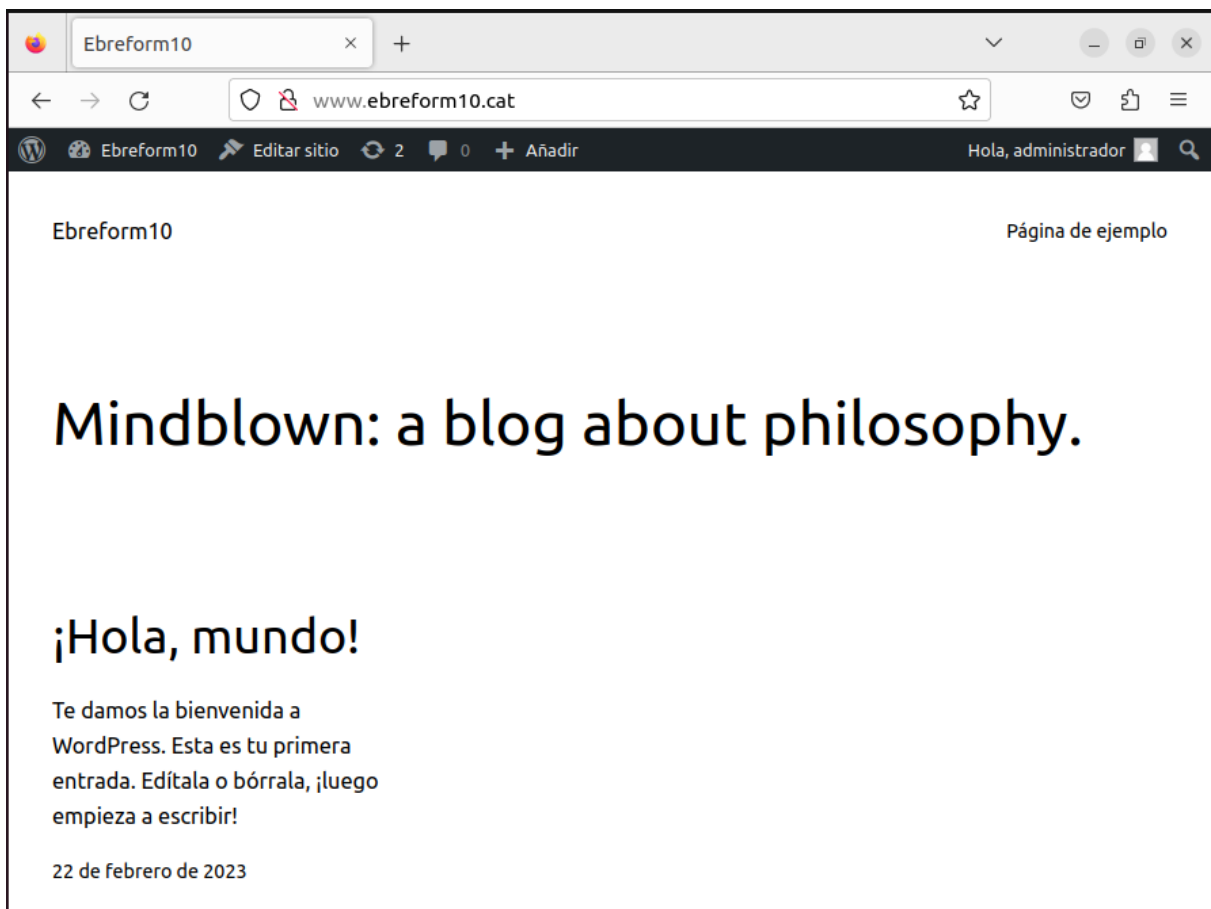
## ¡Lo lograste!

WordPress ya está instalado. ¡Gracias, y que lo disfrutes!

**Nombre de usuario** administrador

**Contraseña** *La contraseña que has elegido.*

Acceder



## Alias Wordpress

Ara crearem un nou document .conf per wordpress per a que respongui tant a "ebreform10.cat" com a "www.ebreform10.cat":

```
ubserver@serverApache:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/001-ebreform10.conf
```

```
GNU nano 6.2                               wordpress.conf
<VirtualHost *:80>
    ServerName ebreform10.cat
    ServerAdmin user@ebreform10.cat
    DocumentRoot /var/www/html/wordpress
    ErrorDocument 404 /errors/404.html
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
    <Directory /var/www/html/wordpress>
        AllowOverride all
        Options +FollowSymlinks
        Require all granted
    </Directory>
</VirtualHost>
<VirtualHost *:80>
    ServerName www.ebreform10.cat
    ServerAdmin user@ebreform10.cat
    DocumentRoot /var/www/html/wordpress
    ErrorDocument 404 /errs/404.html
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
    <Directory /var/www/html/wordpress>
        AllowOverride all
        Options +FollowSymlinks
        Require all granted
    </Directory>
</VirtualHost>
```



## Drupal Instal·lació:

Primer de tot descarregarem amb wget l'arxiu tar amb el servei:

```
ubserver@serverApache:~$ wget https://ftp.drupal.org/files/projects/drupal-10.0.3.tar.gz
--2023-02-23 16:05:42-- https://ftp.drupal.org/files/projects/drupal-10.0.3.tar.gz
Resolving ftp.drupal.org (ftp.drupal.org)... 151.101.194.217, 151.101.2.217, 151.101.66.217, ...
Connecting to ftp.drupal.org (ftp.drupal.org)|151.101.194.217|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 17418116 (17M) [application/octet-stream]
Saving to: 'drupal-10.0.3.tar.gz'

drupal-10.0.3.tar.gz      100%[=====] 16.61M  78.1MB/s   in 0.2s
2023-02-23 16:05:42 (78.1 MB/s) - 'drupal-10.0.3.tar.gz' saved [17418116/17418116]

ubserver@serverApache:~$
```

I el descomprimirem amb tar -xvzf:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo tar -xvzf drupal-10.0.3.tar.gz
```

Després crearem la carpeta que contendrà el servidor de drupal a /var/www/html:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo mkdir /var/www/html/drupal
```

Mourem els continguts de la carpeta que hem descomprimit a la nova que acabem de crear:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo mv drupal-10.0.3 /var/www/html/drupal/
```

Canviarem els propietaris amb un chown:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo chown -R www-data: /var/www/html/drupal/
```

Després reiniciarem el servidor i comprovarem que funciona amb normalitat:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo systemctl restart apache2.service
ubserver@serverApache:~$ sudo systemctl status apache2.service
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Fri 2023-02-24 15:57:46 UTC; 7s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
  Process: 29119 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 29124 (apache2)
    Tasks: 6 (limit: 4575)
   Memory: 14.7M
      CPU: 45ms
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─29124 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─29125 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─29126 /usr/sbin/apache2 -k start
                 └─29127 /usr/sbin/apache2 -k start
                   └─29128 /usr/sbin/apache2 -k start
                     └─29129 /usr/sbin/apache2 -k start

Feb 24 15:57:46 serverApache systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Feb 24 15:57:46 serverApache apachectl[29123]: AH00558: apache2: could not reliably determine the server's
Feb 24 15:57:46 serverApache systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
lines 1-20/20 (END)
ubserver@serverApache:~$
```

## Alias Drupal temporal

Crearem un arxiu drupal.conf a /etc/apache2/sites-available

```
ubserver@serverApache:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/drupal.conf
[sudo] password for ubserver:
```

I temporalment posarem aquestes línies:

```
GNU nano 6.2 /etc/a
Alias /drupal /var/www/html/drupal

<Directory /var/www/html/drupal>
    AllowOverride all
</Directory>
```

## Drupal Configuració:

Escollirem l'idioma d'instal·lació:

**Drupal** 10.0.3

1 Choose language

2 Choose profile

3 Verify requirements

4 Set up database

5 Install site

6 Configure site

### Choose language

Español

▼

Translations will be downloaded from the [Drupal Translation website](#). If you do not want this, select [English](#).

Save and continue

Escollirem el tipus d'instal·lació

# Drupal 10.0.3

1 Elegir un idioma

2 Elegir perfil

3 Verificar requisitos

4 Configurar base de datos

5 Instalar sitio

6 Configurar sitio

## Seleccionar un perfil de instalación

☒ Estándar

Instalar con las características de uso más comunes preconfiguradas.

☐ Mínimo

Construye un sitio personalizado sin funcionalidades preconfiguradas. Apto para usuarios avanzados.

☐ Demostración: Umami Food Magazine (Experimental)

Instala un sitio de ejemplo que muestra algunas de las capacidades de Drupal.

Guardar y continuar

I revisarém els requisits previs, en el meu cas surt l’advertencia de “URL limpias” el qual podem ignorar, anem al final de la pàgina i “continuar de todos modos”:

1 Elegir un idioma

2 Elegir perfil

3 Verificar requisitos

4 Configurar base de datos


5 Instalar sitio

6 Configurar sitio

Revisión de requisitos

Status Details

^ Advertencias encontradas

 URL limpias

Desactivado  
Su servidor es capaz de utilizar URLs limpias, pero no están activadas. Usar URLs limpias ofrece una mejor experiencia de usuario y es recomendado.  
[Habilitar URLs limpias](#)

^ OK

Servidor web	Apache/2.4.52 (Ubuntu)
PHP	8.2.3
Extensiones PHP	Activado

Compruebe los mensajes y [vuelva a intentarlo](#), o puede escoger [continuar de todos modos](#).

## Creació Base de dades per Drupal

Crearem la base de dades “drupal”, l'usuari “drupal” amb contrasenya “contra” i li donarem tots els permisos a l'usuari sobre aquesta base de dades:

```
MariaDB [(none)]> CREATE DATABASE drupal;  
Query OK, 1 row affected (0.000 sec)  
  
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'drupal'@'localhost' IDENTIFIED BY 'contra';  
Query OK, 0 rows affected (0.003 sec)  
  
MariaDB [(none)]> GRANT ALL ON drupal.* TO 'drupal'@'localhost' IDENTIFIED BY 'contra' WITH GRANT OPTION;  
Query OK, 0 rows affected (0.004 sec)
```

Després farem Flush Privileges i exit:

```
MariaDB [(none)]> FLUSH PRIVILEGES;  
Query OK, 0 rows affected (0.000 sec)  
  
MariaDB [(none)]> EXIT;  
Bye
```

Ara introduïrem les dades de la BBDD a drupal:

## Configuración de la base de datos

Tipo de base de datos \*

☒ MySQL, MariaDB, Percona Server o equivalente

Nombre de la base de datos \*

drupal

Nombre de usuario de la base de datos \*

drupal

Contraseña de la base de datos

.....

▼ Opciones avanzadas

Guardar y continuar

I esperarém a que acabi la instal·lació:

# Drupal 10.0.3

1 Elegir un idioma

2 Elegir perfil

3 Verificar requisitos

4 Configurar base de datos

5 Instalar sitio

6 Configurar sitio

## Instalando Drupal

Installed *Views UI* module.



Necessitem triar, nom, correu, nom d'usuari (administrador), contrasenya i zona horaria:

## INFORMACIÓN DEL SITIO

**Nombre del sitio \***

**Dirección de correo electrónico del sitio \***

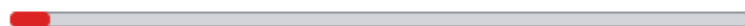
Los correos electrónicos automáticos, tales como información de registro, se enviarán desde esta dirección. Se recomienda usar una dirección que termine con el dominio de su sitio para ayudar a evitar que estos correos se consideren correo no deseado.

## CUENTA DE MANTENIMIENTO DEL SITIO

**Nombre de usuario \***

Varios caracteres están permitidos, incluyendo los espacios, puntos (.), guiones (-), comillas ('), guiones bajos (\_) y el signo @.

**Contraseña \***



Fortaleza de la contraseña: **Débil**

**Confirmar contraseña \***

Las contraseñas coinciden: **sí**

User: drupal

pass: drupal



**Dirección de correo electrónico \***

nico@ebreform10.cat

## OPCIONES REGIONALES

**País predeterminado**

España



**Zona horaria predefinida**

Madrid



## AVISOS DE ACTUALIZACIÓN

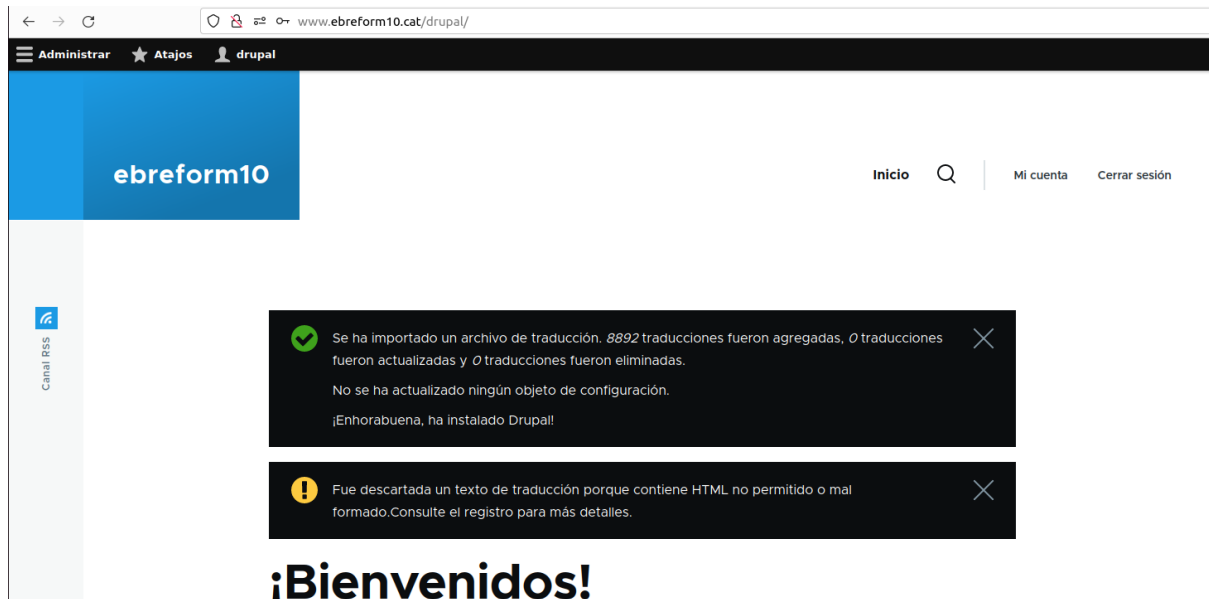
☒ Comprobar actualizaciones automáticamente

☒ Recibir notificaciones por correo electrónico

Al buscar actualizaciones, se envía información anónima sobre su sitio a [Drupal.org](https://drupal.org).

**Guardar y continuar**

Aquest és el resultat de drupal funcional:



Alias Drupal Final:

Primer de tot desactivarém el alias que està actiu ara:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo a2dissite drupal.conf
Site drupal disabled.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl reload apache2
```

L'editarem amb nano:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/drupal.conf
```

Aquest serà el arxiu .conf que utilitzarém per a que drupal respongui a intranet.ebreform10.cat:

```
GNU nano 6.2 /etc/apache2/sites-ava
<VirtualHost *:80>
    ServerName intranet.ebreform10.cat
    ServerAdmin nico@ebreform10.cat
    DocumentRoot /var/www/drupal
    ErrorDocument 404 /errors/404.html
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
    <Directory /var/www/html/drupal>
        AllowOverride all
        Options +FollowSymlinks
        Require all granted
    </Directory>
</VirtualHost>
```

Després de fer un a2ensite, reiniciarem apache i comprovarem que funciona el nou alias:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo systemctl restart apache2.service
ubserver@serverApache:~$ sudo systemctl status apache2.service
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Mon 2023-02-27 15:37:32 UTC; 7s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Process: 2367 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Main PID: 2371 (apache2)
    Tasks: 6 (limit: 4575)
   Memory: 13.6M
      CPU: 43ms
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─2371 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─2372 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─2373 /usr/sbin/apache2 -k start
                 └─2376 /usr/sbin/apache2 -k start
                   └─2377 /usr/sbin/apache2 -k start
                     └─2378 /usr/sbin/apache2 -k start

Feb 27 15:37:32 serverApache systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Feb 27 15:37:32 serverApache apachectl[2370]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's
Feb 27 15:37:32 serverApache systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
lines 1-20/20 (END)
ubserver@serverApache:~$
```



# SquirrelMail Instal·lació

Per utilitzar SquirrelMail cal descarregar-lo amb wget de la font oficial:

```
ubserver@serverApache:~$ wget https://nav.dl.sourceforge.net/project/squirrelmail/stable/1.4.22/squirrelmail-webmail-1.4.22.tar.gz
--2023-02-28 14:51:53-- https://nav.dl.sourceforge.net/project/squirrelmail/stable/1.4.22/squirrelmail-webmail-1.4.22.tar.gz
Resolving nav.dl.sourceforge.net (nav.dl.sourceforge.net)... 5.154.224.27
Connecting to nav.dl.sourceforge.net (nav.dl.sourceforge.net)|5.154.224.27|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 664076 (649K) [application/x-gzip]
Saving to: 'squirrelmail-webmail-1.4.22.tar.gz'

squirrelmail-webmail-1.4.2 100%[=====>] 648.51K  2.36MB/s   in 0.3s

2023-02-28 14:51:55 (2.36 MB/s) - 'squirrelmail-webmail-1.4.22.tar.gz' saved [664076/664076]

ubserver@serverApache:~$
```

Després amb descomprimirem el fitxer tar:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo tar xzvf squirrelmail-webmail-1.4.22.tar.gz
drwxr-xr-x 16 root    root      4096 Jul 12  2011 squirrelmail-webmail-1.4.22/
-rw-rw-r-- 1 ubserver ubserver 664076 Jul 12  2011 squirrelmail-webmail-1.4.22.tar.gz
ubserver@serverApache:~$
```

Per comoditat he canviat el nom de la carpeta a squirrelmail:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo mv squirrelmail-webmail-1.4.22 squirrelmail
ubserver@serverApache:~$
```

Amb chown canviaré el usuari i grup propietari:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo chown -R www-data squirrelmail
ubserver@serverApache:~$ ls -l
total 17668
-rw-rw-r-- 1 ubserver ubserver 17418116 Feb  1 18:39 drupal-10.0.3.tar.gz
drwxr-xr-x 16 www-data root      4096 Jul 12  2011 squirrelmail
-rw-rw-r-- 1 ubserver ubserver 664076 Jul 12  2011 squirrelmail-webmail-1.4.22.tar.gz
ubserver@serverApache:~$
```

I mouré la carpeta de squirrelmail a /var/www/html:

```
ubserver@serverApache:/var/www/html$ sudo mv /home/ubserver/squirrelmail /var/www/html/
ubserver@serverApache:/var/www/html$ ls -l
total 12
drwxr-xr-x  9 www-data www-data 4096 Feb 24 17:46 drupal
drwxr-xr-x 16 www-data root     4096 Jul 12  2011 squirrelmail
drwxr-xr-x  5 www-data www-data 4096 Feb 23 16:12 wordpress
ubserver@serverApache:/var/www/html$
```

Per configurar squirrelmail executarem l'arxiu conf.pl dintre de /var/www/html/squirrelmail/config:

```
ubserver@serverApache:/var/www/html$ cd squirrelmail/
class/      contrib/  doc/        help/       include/    plugins/    src/
config/     data/      functions/  images/     locale/    po/         themes/
ubserver@serverApache:/var/www/html$ cd squirrelmail/config/
ubserver@serverApache:/var/www/html/squirrelmail/config$ ./conf.pl
```

```
SquirrelMail Configuration : Read: config_default.php (1.4.0)
-----
Main Menu --
1.  Organization Preferences
2.  Server Settings
3.  Folder Defaults
4.  General Options
5.  Themes
6.  Address Books
7.  Message of the Day (MOTD)
8.  Plugins
9.  Database
10. Languages

D.  Set pre-defined settings for specific IMAP servers

C  Turn color on
S  Save data
Q  Quit

Command >> 2
```

```
SquirrelMail Configuration : Read: config_default.php (1.4.0)
```

```
-----  
Server Settings
```

```
General
```

```
-----
```

- 1. Domain : example.com
- 2. Invert Time : false
- 3. Sendmail or SMTP : SMTP
  
- A. Update IMAP Settings : localhost:143 (other)
- B. Update SMTP Settings : localhost:25
  
- R Return to Main Menu
- C Turn color on
- S Save data
- Q Quit

```
Command >> a
```

```
IMAP Settings
```

```
-----
```

- 4. IMAP Server : localhost
- 5. IMAP Port : 143
- 6. Authentication type : login
- 7. Secure IMAP (TLS) : false
- 8. Server software : other
- 9. Delimiter : detect
  
- B. Update SMTP Settings : localhost:25
- H. Hide IMAP Server Settings
  
- R Return to Main Menu
- C Turn color on
- S Save data
- Q Quit

```
Command >> 4
```

```
Command >> 4
```

```
This is the hostname where your IMAP server can be contacted.  
[localhost]: 10.0.0.1
```

## General

-----

- 1. Domain : ebreform10.cat
- 2. Invert Time : false
- 3. Sendmail or SMTP : SMTP
- A. Update IMAP Settings : 10.0.0.1:143 (other)
- B. Update SMTP Settings : localhost:25
- R Return to Main Menu
- C Turn color on
- S Save data
- Q Quit

Command >> 1

The domain name is the suffix at the end of all email addresses. If for example, your email address is jdoe@example.com, then your domain would be example.com.

[ebreform10.cat]: ebreform10.cat

## SMTP Settings

-----

- 4. SMTP Server : localhost
- 5. SMTP Port : 25
- 6. POP before SMTP : false
- 7. SMTP Authentication : none
- 8. Secure SMTP (TLS) : false
- 9. Header encryption key :
- A. Update IMAP Settings : 10.0.0.1:143 (other)
- H. Hide SMTP Settings
- R Return to Main Menu
- C Turn color on
- S Save data
- Q Quit

Command >>

```
SMTP Settings
-----
4. SMTP Server      : localhost
5. SMTP Port       : 25
6. POP before SMTP : false
7. SMTP Authentication : none
8. Secure SMTP (TLS) : false
9. Header encryption key :

A. Update IMAP Settings : 10.0.0.1:143 (other)
H. Hide SMTP Settings

R Return to Main Menu
C Turn color on
S Save data
Q Quit
```

Command >> 4

This is the hostname of your SMTP server.  
[localhost]: 10.0.0.1

Command >> s

Data saved in config.php  
Press enter to continue...

SquirrelMail Configuration : Read: config\_default.php (1.4.0)

-----

Main Menu --

1. Organization Preferences
  2. Server Settings
  3. Folder Defaults
  4. General Options
  5. Themes
  6. Address Books
  7. Message of the Day (MOTD)
  8. Plugins
  9. Database
  10. Languages
- D. Set pre-defined settings for specific IMAP servers
- C Turn color on  
S Save data  
Q Quit

Command >> 4



```
SquirrelMail Configuration : Read: config_default.php (1.4.0)
-----
General Options
1. Data Directory           : /var/www/html/squirrelmail/data/
2. Attachment Directory    : /var/www/html/squirrelmail/attach/
3. Directory Hash Level    : 0
```

```
R  Return to Main Menu
C  Turn color on
S  Save data
Q  Quit
```

```
Command >> q
```

```
Exiting conf.pl.
You might want to test your configuration by browsing to
http://your-squirrelmail-location/src/configtest.php
Happy SquirrelMailing!
```

```
ubserver@serverApache:/var/www/html/squirrelmail/config$ █
```

```
ubserver@serverApache:/var/www/html/squirrelmail/config$ sudo a2enmod expires headers rewrite
Module expires already enabled
```

```
ubserver@serverApache:~$ sudo nano /etc/apache2/sites-available/squirrelmail.conf █
```

```

GNU nano 6.2 /etc/apache2/sites
<VirtualHost *:80>
    ServerName webmail.ebreform10.cat
    ServerAdmin nico@ebreform10.cat
    DocumentRoot /var/www/html/squirrelmail
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
    <Directory /var/www/html/squirrelmail>
        AllowOverride all
        Options +FollowSymLinks
        Require all granted
    </Directory>
</VirtualHost>

```

```

ubserver@serverApache:~$ sudo a2ensite squirrelmail.conf
Enabling site squirrelmail.
To activate the new configuration, you need to run:
  systemctl reload apache2
ubserver@serverApache:~$ sudo systemctl restart apache2.service
ubserver@serverApache:~$ sudo systemctl status apache2.service
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Tue 2023-02-28 15:07:10 UTC; 3s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
  Process: 9169 ExecStart=/usr/sbin/apachectl start (code=exited, status=0/SUCCESS)
 Main PID: 9173 (apache2)
    Tasks: 6 (limit: 4575)
   Memory: 13.6M
      CPU: 43ms
   CGroup: /system.slice/apache2.service
           └─9173 /usr/sbin/apache2 -k start
             └─9174 /usr/sbin/apache2 -k start
               └─9175 /usr/sbin/apache2 -k start
                 └─9176 /usr/sbin/apache2 -k start
                   └─9177 /usr/sbin/apache2 -k start
                     └─9178 /usr/sbin/apache2 -k start

Feb 28 15:07:10 serverApache systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
Feb 28 15:07:10 serverApache apachectl[9172]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qual
Feb 28 15:07:10 serverApache systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
lines 1-20/20 (END)
ubserver@serverApache:~$

```

## ErrorDocument personalitzat

Caldrà editar l'arxiu `/etc/apache2/apache2.conf`

```
ubserver@serverApache:~$ sudo nano /etc/apache2/apache2.conf
```

Afegirém aquesta línia al final:

```
# Include the virtual host configurations:
IncludeOptional sites-enabled/*.conf

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

ErrorDocument 404 /errors/404.html
```

Després dintre de `/var/www/html/errors` crearem l'arxiu de l'error, en el meu cas `404.html`:

```
ubserver@serverApache:~$ cd /var/www/html/
ubserver@serverApache:/var/www/html$ sudo mkdir errors
ubserver@serverApache:/var/www/html$ cd errors/
ubserver@serverApache:/var/www/html/errors$ sudo nano 404.html
```

Li posaré un contingut simple per saber que és el que passa:

```
ubserver@serverApache: /var/www/html/errors

GNU nano 6.2 404.html *
<!DOCTYPE html>
<html lang="cat">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Error 404</title>
</head>
<body>
  <h1 style="text-align: center;">Error 404, Aprèn a escriure</h1>
  
</body>
</html>
```

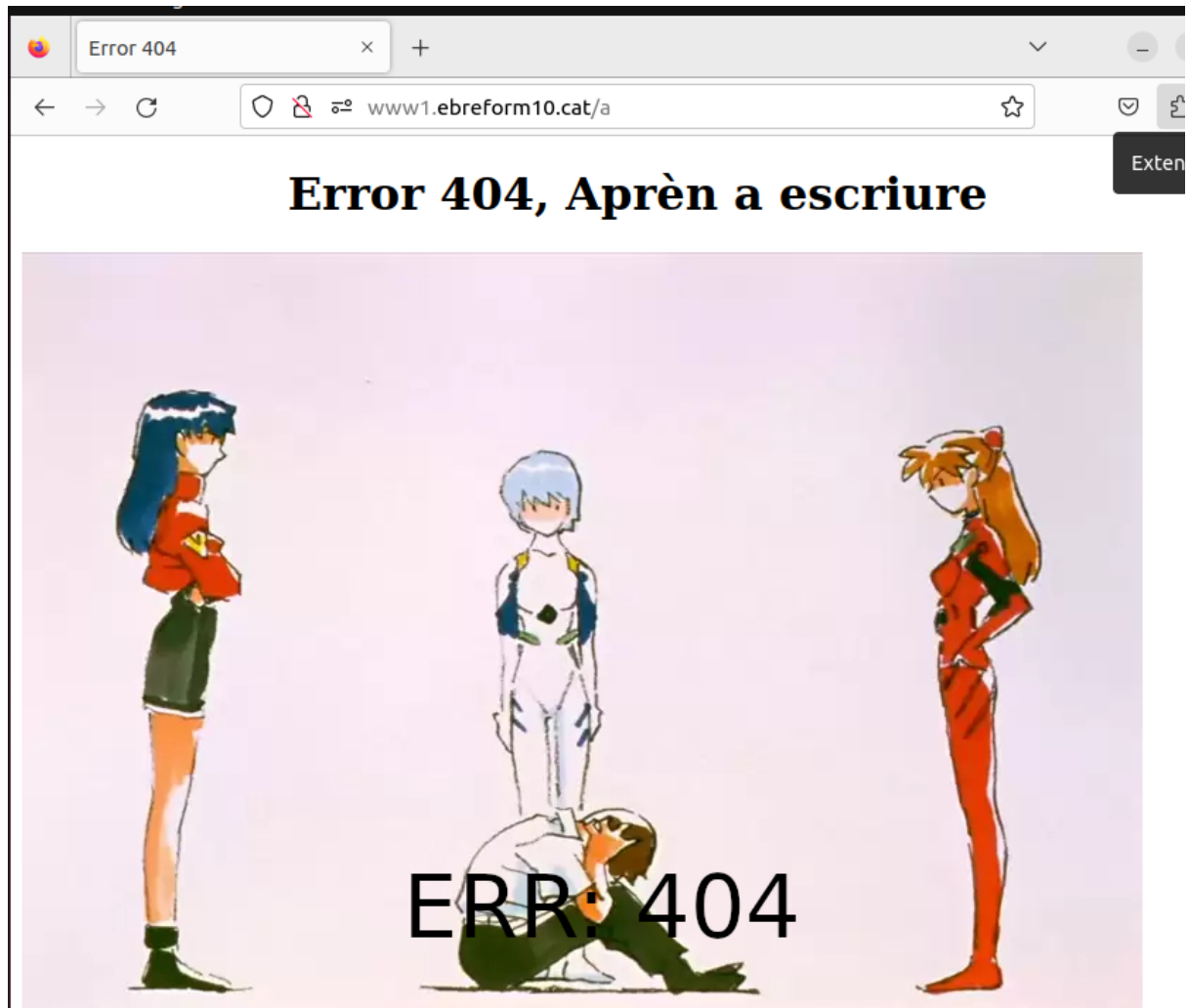
Enviaré una imatge personalitzada amb scp del meu host a la mv:

```
alumne@nico:~/Escriptori$ scp error404.jpg ubserver@192.168.201.203:/home/ubserver
ubserver@192.168.201.203's password:
error404.jpg 100% 140KB 30.7MB/s 00:00
alumne@nico:~/Escriptori$
```

I el mouré dintre de `/var/www/html/errors`:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo mv error404.jpg /var/www/html/errors/
ubserver@serverApache:~$ ls /var/www/html/errors/
404.html error404.jpg
ubserver@serverApache:~$
```

I després de reiniciar apache aquest és el resultat:



# Comprovació amb Telnet

Primer instal·larem el servidor telnet al servidor:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo apt update && sudo apt install telnetd
```

I després entrarem al servidor utilitzant la següent comanda:

**telnet 10.0.0.1 23**

```
ub@clientApache:~$ telnet 10.0.0.1 23
Trying 10.0.0.1...
Connected to 10.0.0.1.
Escape character is '^]'.
Ubuntu 22.04.1 LTS
serverApache login: ubserver
Password:
Welcome to Ubuntu 22.04.1 LTS (GNU/Linux 5.15.0-60-generic x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:        https://ubuntu.com/advantage

System information as of jue 09 mar 2023 17:55:33 UTC

System load:  0.33740234375   Users logged in:      1
Usage of /:   65.3% of 8.02GB IPv4 address for docker0: 172.17.0.1
Memory usage: 12%           IPv4 address for enp0s3:  10.0.2.15
Swap usage:   0%            IPv4 address for enp0s8:  192.168.201.203
Processes:    145           IPv4 address for enp0s9:  10.0.0.1
```

## Comprovació amb WGET

Amb wget (url) descarregarem l'index.html que li hem indicat:

```
ub@clientApache:~$ wget ebreform10.cat
--2023-03-09 18:49:50-- http://ebreform10.cat/
Resolviendo ebreform10.cat (ebreform10.cat)... 10.0.0.1
Conectando con ebreform10.cat (ebreform10.cat)[10.0.0.1]:80... conectado.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 301 Moved Permanently
Ubicación: http://www.ebreform10.cat/ [siguiente]
--2023-03-09 18:49:50-- http://www.ebreform10.cat/
Resolviendo www.ebreform10.cat (www.ebreform10.cat)... 10.0.0.1
Reutilizando la conexión con ebreform10.cat:80.
Petición HTTP enviada, esperando respuesta... 200 OK
Longitud: no especificado [text/html]
Guardando como: 'index.html'

index.html          [ <=>          ]  50,73K  ---KB/s    en 0,001s

2023-03-09 18:49:51 (67,0 MB/s) - 'index.html' guardado [51949]

ub@clientApache:~$ ls
Descargas  Escritorio  index.html  Plantillas  snap
Documentos  Imágenes  Música      Público     Videos
ub@clientApache:~$ cat index.html
<!DOCTYPE html>
<html lang="es">
<head>
    <meta charset="UTF-8" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1" />
<meta name='robots' content='max-image-preview:large' />
<title>Ebreform10</title>
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="Ebreform10 &raquo; Feed" href="http://ww
w.ebreform10.cat/?feed=rss2" />
<link rel="alternate" type="application/rss+xml" title="Ebreform10 &raquo; Feed de los comentari
os" href="http://www.ebreform10.cat/?feed=comments-rss2" />
```

## Comprovació amb lynx

Instal·laré lynx al servidor i client:

```
ubserver@serverApache:~$ sudo apt install lynx
[sudo] password for ubserver: 
```

I realitzarem la connexió amb “lynx ip”:

```
ub@clientApache:~$ lynx 10.0.0.1
ub@clientApache:~$
```

Aquesta és la informació que ha trobat del servidor, llistarà el contingut de /var/www/html/

```
Index of /
[ICO] Name Last modified Size Description
-----
[DIR] drupal/ 2023-02-01 18:39 -
[DIR] squirrelmail/ 2011-01-06 02:44 -
[DIR] wordpress/ 2020-02-06 06:33 -
-----

Apache/2.4.52 (Ubuntu) Server at 10.0.0.1 Port 80
```

## API REST

Per poder fer servir l'API REST necessitem configurar l'estructura d'enllaços com "Nombre de la entrada":

**Estructura de enlaces permanentes**

☐ Simple  
`http://www.ebreform10.cat/?p=123`

☐ Día y nombre  
`http://www.ebreform10.cat/2023/03/09/pagina-ejemplo/`

☐ Mes y nombre  
`http://www.ebreform10.cat/2023/03/pagina-ejemplo/`

☐ Numérico  
`http://www.ebreform10.cat/archivos/123`

☒ Nombre de la entrada  
`http://www.ebreform10.cat/pagina-ejemplo/`

Si entrem al lloc de wordpress /wp-json/ : podem veure com es carrega una vista json estructurada:

