



Desplegament projecte amb UPC

Estudiant (COGNOMS, NOM): Grup PARJ

Professors: Mercedes Castellón
Toni Martí Barberà

Objectius generals

Instal·lar un servidor de producció on desplegar l'aplicació web desenvolupada per la UPC
Desplegar l'aplicació web en un servidor d'accés públic (codi aplicació i BD).
Configuració d'un domini pel projecte (a freenom o altres)

Criteris avaluació

Aquesta tasca s'equipara a la tasca prevista a la programació per: la pràctica Pt1b-DNS i la part pràctica de l'examen de la UF3.

Informació a omplir:

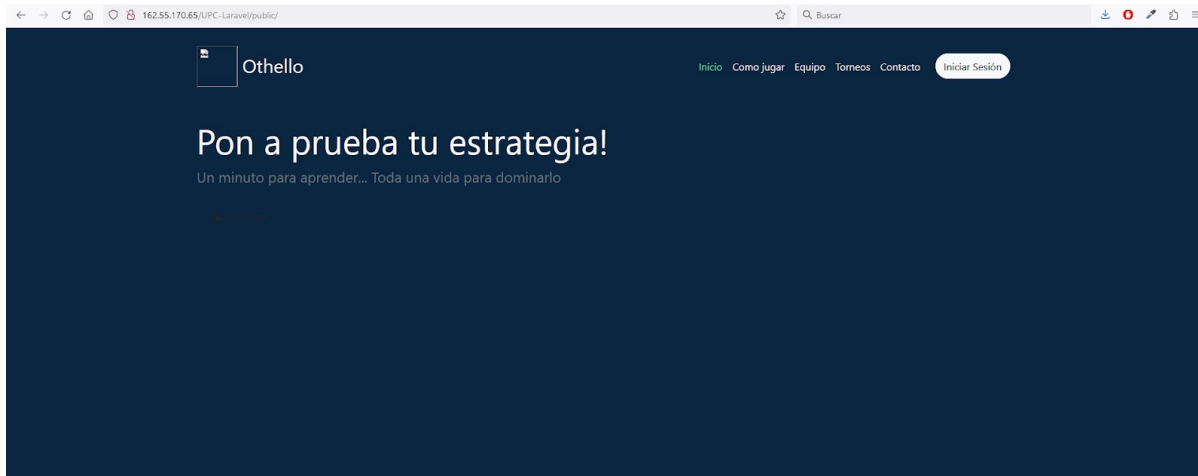
a) Dades del projecte:

GRUP DE PROJECTE:	Grup 5 (PARJ)
ALUMNES:	Jonatan Feliz – Pau Martinez – Sonia Morales - Anthony Reyes – Ruyou Hu Ye
URL del PROJECTE(*):	https://162.55.170.65/UPC-Laravel/public/
URL del PROJECTE amb el vostre domini:	https://www.parj.online/UPC-Laravel/public/
Descripció projecte:	Pàgina de presentació del joc d'estrategia Othello, creat al Japo, en aquesta pàgina es pot descarregar el joc, veure les normes, veure l'equip de desenvolupament i veure els diferents torneus.



(*) Heu de mostrar al professor la vostra webapp desplegada.

b) Screenshots de l'aplicació



c) Documentació format tutorial de tot el procés d'instal·lació del servidor i desplegament de l'aplicació

Creacio Usuaris

Creem els usuaris manager i webmaster, el **manager** s'encarregara de fer totes les instal·lacions al servidor i el **webmaster** farà el desplegament de l'aplicació.

useradd manager

useradd webmaster

```
root@proven-projectes5: ~  
root@proven-projectes5:~# ls /home/  
manager webmaster  
root@proven-projectes5:~#
```

A l'usuari **manager** el fem part del grup **sudo** perquè pugui tenir permisos per instal·lar i al **webmaster** el fem part del grup **web** perquè pugui desplegar l'aplicació.

usermod -aG sudo manager

usermod -aG web webmaster

Comprovem que els usuaris estan als respectius grups:



```
root@proven-projectes5: ~  
root@proven-projectes5:~# cat /etc/group | grep "web"  
webmaster:x:1001:  
web:x:1002:webmaster  
root@proven-projectes5:~# cat /etc/group | grep "manager"  
sudo:x:27:manager  
manager:x:1000:  
root@proven-projectes5:~#
```

Hem de fer que el grup **web** pertanyi a la carpeta `/var/www/html/` per poder tenir permisos per importar el projecte i desplegar-lo. Per canviar el grup d'aquest directori fem servir l'ordre **chown**.

```
manager@proven-projectes5:/var/www/html$ sudo chown root:web /var/www/html/  
manager@proven-projectes5:/var/www/html$ ls -lisa  
total 20  
256240 4 drwxrwxr-x 2 root web 4096 Feb 23 12:40 .  
256239 4 drwxr-xr-x 3 root root 4096 Feb 23 12:40 ..  
255521 12 -rw-r--r-- 1 root root 10671 Feb 23 12:40 index.html  
manager@proven-projectes5:/var/www/html$ cd ..  
manager@proven-projectes5:/var/www$ ls -lisa  
total 12  
256239 4 drwxr-xr-x 3 root root 4096 Feb 23 12:40 .  
25 4 drwxr-xr-x 13 root root 4096 Feb 23 12:40 ..  
256240 4 drwxrwxr-x 2 root web 4096 Feb 23 12:40 html  
manager@proven-projectes5:/var/www$
```

Firewall

El primer que farem al firewall es denegar les peticions entrants:

```
sudo ufw default deny incoming
```

I permetrem les connexions que surten:

```
sudo ufw default allow outgoing
```

Després permetrem connexions a diversos serveis:

```
sudo ufw allow ssh
```

```
sudo ufw allow http
```

```
sudo ufw allow https
```

Quan tinguem permeses totes aquestes connexions hem d'encendre el firewall

```
sudo ufw enable
```

Podem veure l'estat amb l'opció **status**



sudo ufw status

admin@proven-projectes5: ~

```
admin@proven-projectes5:~$ sudo ufw status
Status: active

To Action From
--
22/tcp ALLOW Anywhere
80/tcp ALLOW Anywhere
443 ALLOW Anywhere
22/tcp (v6) ALLOW Anywhere (v6)
80/tcp (v6) ALLOW Anywhere (v6)
443 (v6) ALLOW Anywhere (v6)

admin@proven-projectes5:~$
```

Apache

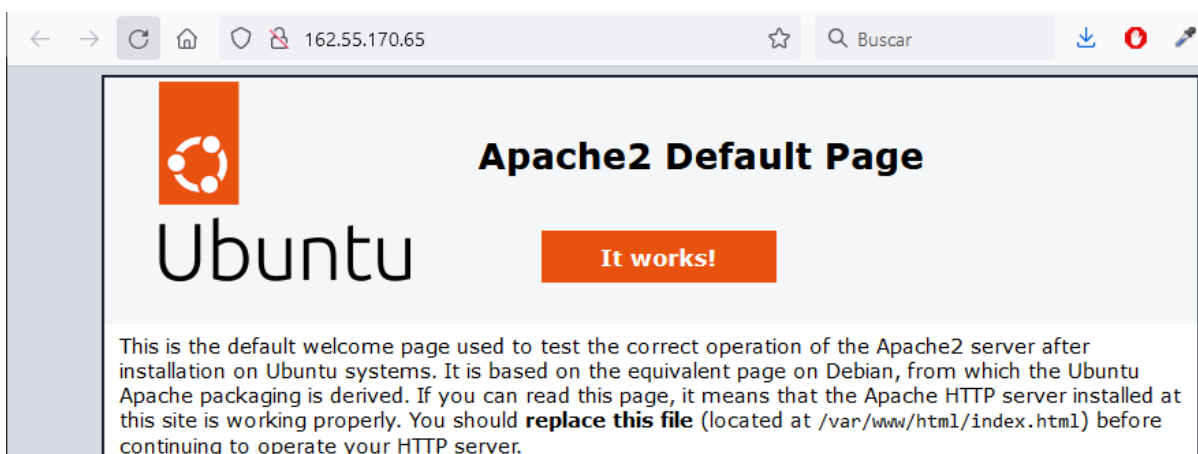
Abans d'instal·lar Apache hem de fer una actualització dels repositoris perquè estiguin a punt.

sudo apt update

Després instal·lem el servidor d'Apache, on posarem el nostre projecte per poder accedir a través de la URL.

sudo apt install apache2

Comprovem que funciona:





PHP

Per instal·lar PHP necessitem una llista de dependències per fer-lo servir, les afegim a la instal·lació.

```
sudo apt install php8.1 libapache2-mod-php8.1 php8.1-cli php8.1-cgi php8.1-mysql
```

Podem veure la versió amb `php -v`

```
admin@proven-projectes5: ~  
admin@proven-projectes5:~$ php -v  
PHP 8.1.2-1ubuntu2.10 (cli) (built: Jan 16 2023 15:19:49) (NTS)  
Copyright (c) The PHP Group  
Zend Engine v4.1.2, Copyright (c) Zend Technologies  
with Zend OPcache v8.1.2-1ubuntu2.10, Copyright (c), by Zend Technologies  
admin@proven-projectes5:~$
```

MySQL

Per guardar les dades necessitem una base de dades, en aquest cas farem servir una MySQL.

```
sudo apt install mysql-server
```

Podem veure la versió amb `mysql --version`

```
admin@proven-projectes5: ~  
admin@proven-projectes5:~$ mysql --version  
mysql Ver 8.0.32-0ubuntu0.22.04.2 for Linux on x86_64 ((Ubuntu))  
admin@proven-projectes5:~$
```

Una vegada instal·lada accedim com a root amb `sudo mysql -u root -p` i li modifiquem la contrasenya amb l'ordre:

```
ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'contrasenya';
```

```
manager@proven-projectes5:~$ sudo mysql -u root -p  
Enter password:  
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.  
Your MySQL connection id is 36  
Server version: 8.0.32-0ubuntu0.22.04.2 (Ubuntu)  
  
Copyright (c) 2000, 2023, Oracle and/or its affiliates.  
  
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its  
affiliates. Other names may be trademarks of their respective  
owners.  
  
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.  
  
mysql> ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'Spring124@';  
o';  
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)  
  
mysql> FLUSH PRIVILEGES;  
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)
```



També podem crear un nou usuari amb:

```
mysql> CREATE USER 'nou_usuari'@'localhost' IDENTIFIED BY 'contrasenya';
```

I donar-li tots els privilegis sobre totes les taules:

```
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON * . * TO 'nou_usuari'@'localhost';
```

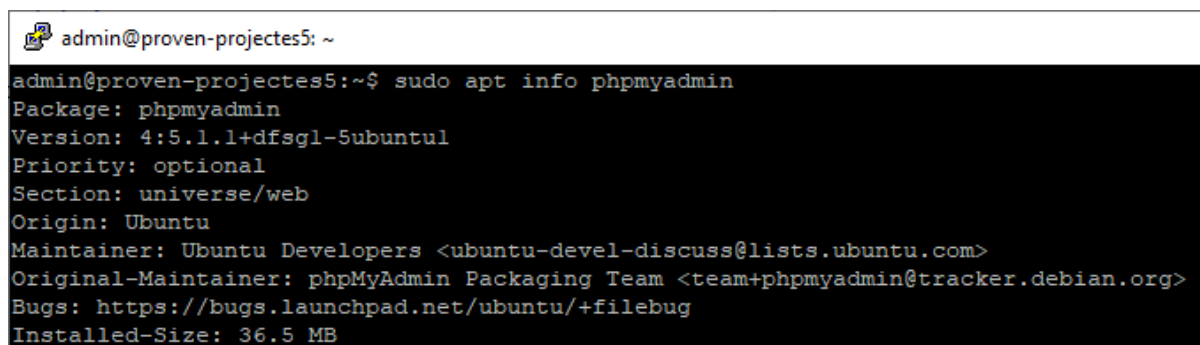
Finalment podem fer **mysql> FLUSH PRIVILEGES;** per realitzar els canvis immediatament.

PhpMyAdmin

Com volem fer servir la base de dades de manera gràfica hem d'instal·lar un gestor, en aquest cas PhpMyAdmin.

Primer veiem si existeix:

```
sudo apt info phpmyadmin
```

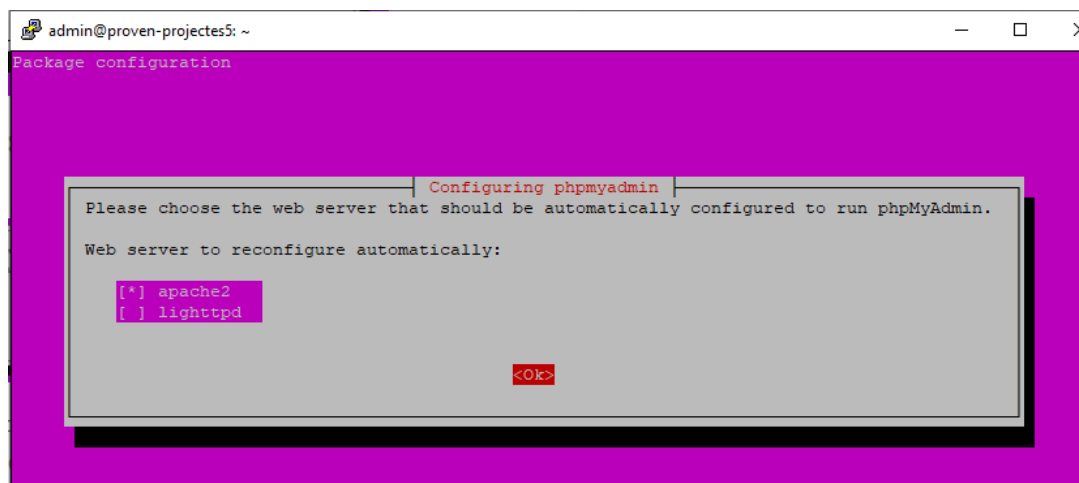


```
admin@proven-projectes5: ~  
admin@proven-projectes5:~$ sudo apt info phpmyadmin  
Package: phpmyadmin  
Version: 4:5.1.1+dfsg1-5ubuntu1  
Priority: optional  
Section: universe/web  
Origin: Ubuntu  
Maintainer: Ubuntu Developers <ubuntu-devel-discuss@lists.ubuntu.com>  
Original-Maintainer: phpMyAdmin Packaging Team <team+phpmyadmin@tracker.debian.org>  
Bugs: https://bugs.launchpad.net/ubuntu/+filebug  
Installed-Size: 36.5 MB
```

Després l'instal·lem:

```
sudo apt install phpmyadmin
```

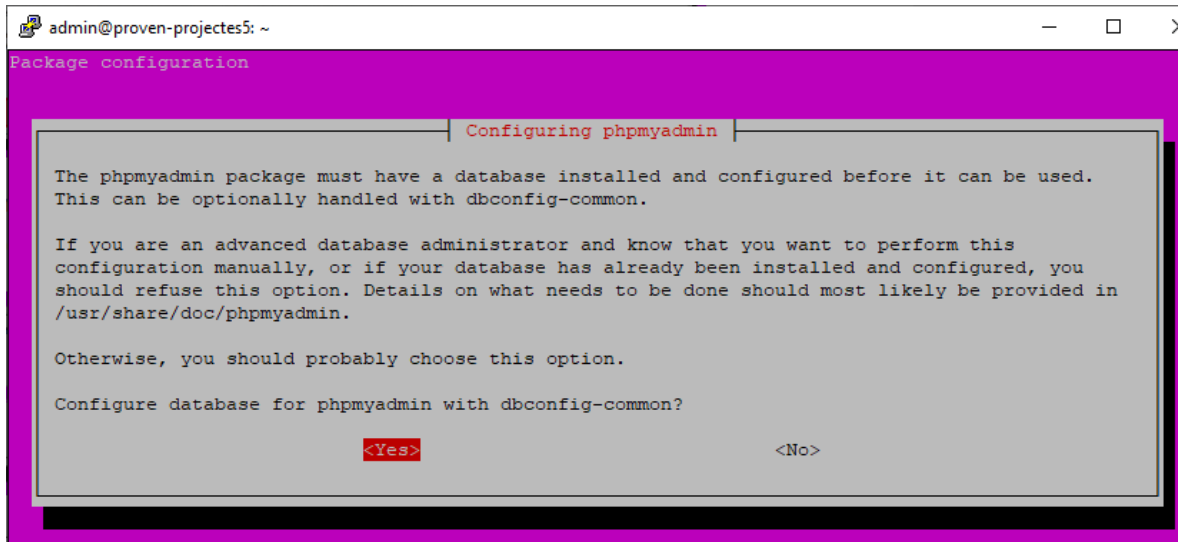
En la primera finestra posem que volem fer servir un servidor Apache2:



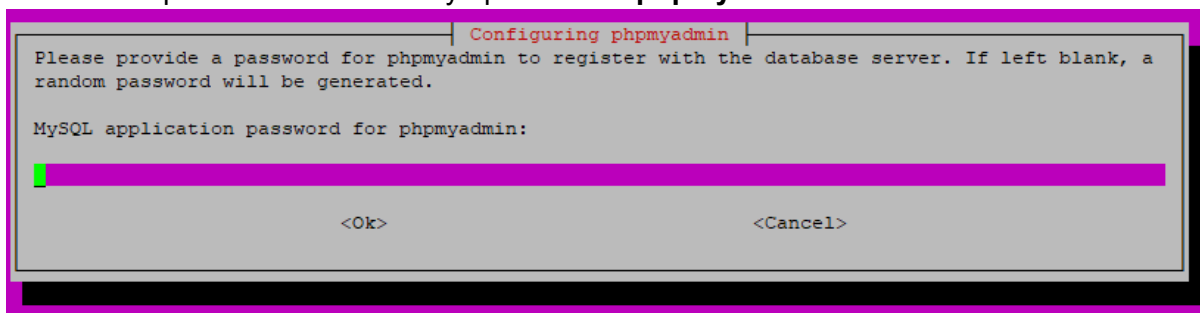
```
admin@proven-projectes5: ~  
Package configuration  
Configuring phpmyadmin  
Please choose the web server that should be automatically configured to run phpMyAdmin.  
Web server to reconfigure automatically:  
[*] apache2  
[ ] lighttpd  
<Ok>
```



En la segona donem a **Yes**:



I en l'última posem una contrasenya per l'usuari **phpmyadmin**:



Comprovem que el PhpMyAdmin funciona amb l'usuari **root**:





Desplegament de l'aplicació

Primer copiem el projecte en *var/www/html*

```
webmaster@proven-projectes5: /var/www/html

webmaster@proven-projectes5:/var/www/html$ ls
index.html  UPC-Laravel
webmaster@proven-projectes5:/var/www/html$
```

Amb el permisos de del grup web

```
manager@proven-projectes5: /var/www/html

manager@proven-projectes5:/var/www/html$ ls -liah /var/www/html/
total 24K
256240 4.0K drwxrwxr-x 3 root web 4.0K Mar 3 12:17 .
256239 4.0K drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Feb 23 12:40 ..
255521 12K -rw-r--r-- 1 root root 11K Feb 23 12:40 index.html
255491 4.0K drwxrwxr-x 14 webmaster webmaster 4.0K Mar 3 12:36 UPC-Laravel
manager@proven-projectes5:/var/www/html$
```

En el *etc/apache2/sites-available* creem el fitxer *laravel.conf* i posem el següent codi:

```
manager@proven-projectes5: /var/www/html

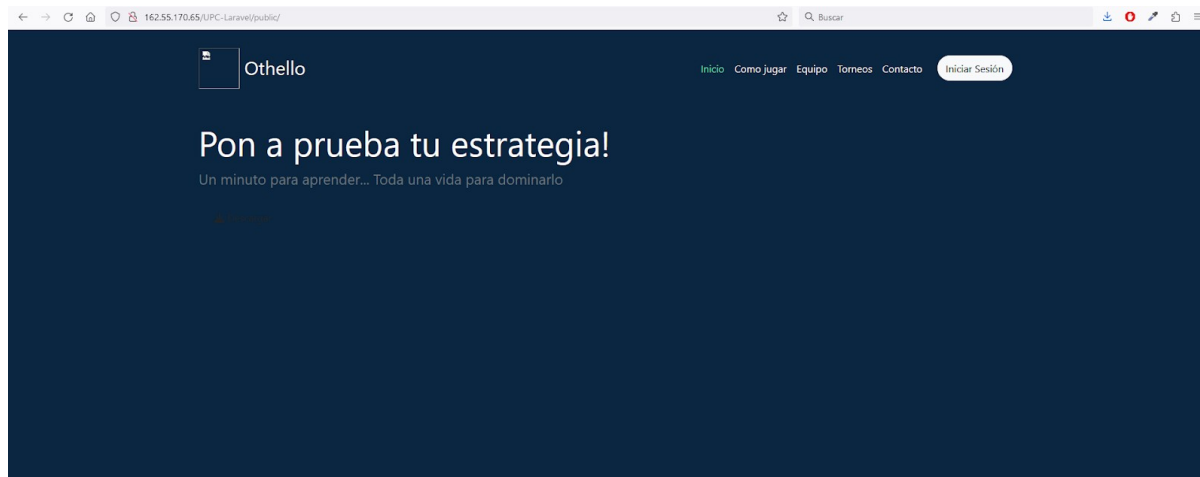
manager@proven-projectes5:/var/www/html$ ls -liah /var/www/html/
total 24K
256240 4.0K drwxrwxr-x 3 root web 4.0K Mar 3 12:17 .
256239 4.0K drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Feb 23 12:40 ..
255521 12K -rw-r--r-- 1 root root 11K Feb 23 12:40 index.html
255491 4.0K drwxrwxr-x 14 webmaster webmaster 4.0K Mar 3 12:36 UPC-Laravel
manager@proven-projectes5:/var/www/html$
```

Reiniciem els serveis de apache:

```
manager@proven-projectes5:/etc/apache2/sites-available$ sudo a2ensite laravel.conf
Enabling site laravel.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl reload apache2
manager@proven-projectes5:/etc/apache2/sites-available$ sudo a2enmod rewrite
Enabling module rewrite.
To activate the new configuration, you need to run:
systemctl restart apache2
manager@proven-projectes5:/etc/apache2/sites-available$ sudo systemctl restart apache2
manager@proven-projectes5:/etc/apache2/sites-available$
```




I finalment entrem pel navegador amb l'IP del servidor i en la ruta UPC-Laravel.



El domini encara no esta activa, però es podra accedir per ell quan ho estigui.