

IMPLANTACIÓN DE APLICACIONES WEB

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE UN SERVIDOR DE APLICACIONES WEB EN WINDOWS Y LINUX



ÍNDICE

PARTE 1	3
PARTE 2	3
PARTE 3	8
PARTE 4	20

INTRODUCCIÓN

La tarea consiste en instalar y configurar un servidor de aplicaciones web en Windows y Linux. Supongo que para utilizarlos para desplegar aplicaciones web en prácticas posteriores.

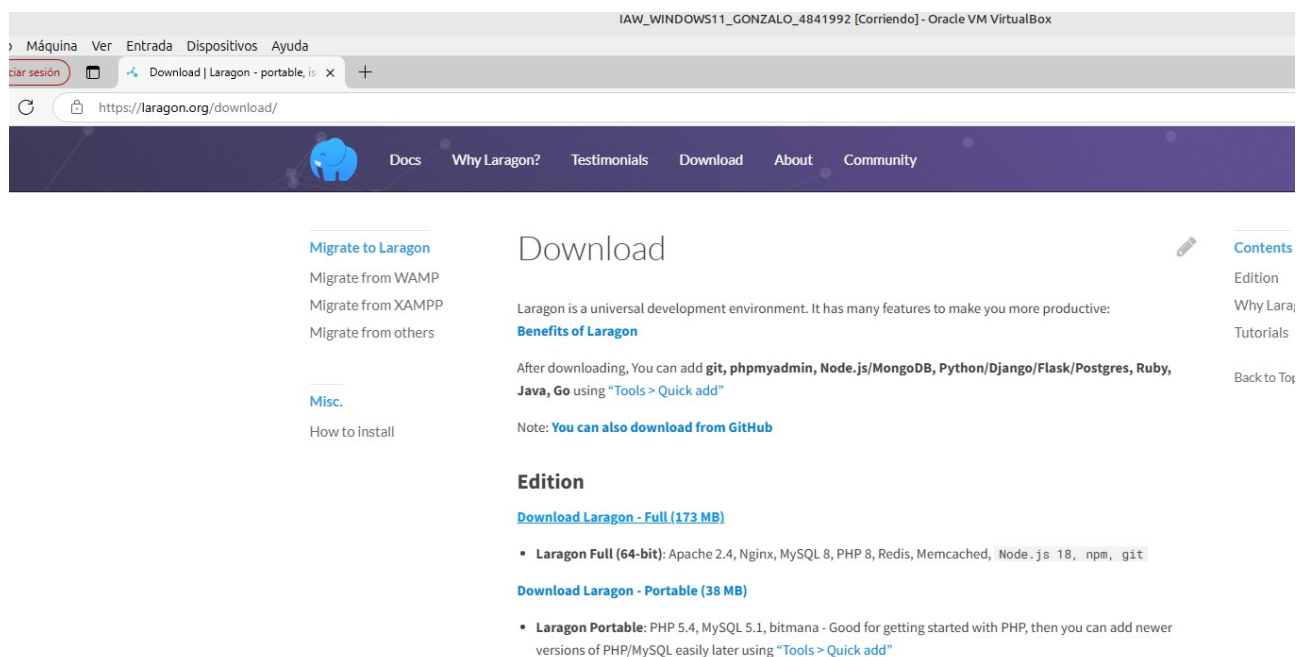
PARTE 1: ELECCIÓN DEL SERVIDOR DE APLICACIONES WEB

Para Windows usaré Laragon, por nada en particular simplemente es el que más me gusta. Y para Linux usaré XAMPP, simplemente porque en Linux suele ser más difícil instalar según que cosas, y como XAMPP es el más sencillo de instalar, entiendo que no será muy difícil en Linux.

PARTE 2: INSTALACIÓN EN WINDOWS

2.1. Descarga e Instalación:

En primer lugar descargamos la versión completa desde la web oficial:



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://laragon.org/download/>. The page has a dark purple header with navigation links: Docs, Why Laragon?, Testimonials, Download, About, and Community. The main content area is white and titled "Download". It describes Laragon as a universal development environment and lists its benefits. Below this, there is a section for "Edition" with two download options: "Download Laragon - Full (173 MB)" and "Download Laragon - Portable (38 MB)". The "Full" edition includes Apache 2.4, Nginx, MySQL 8, PHP 8, Redis, Memcached, Node.js 18, npm, and git. The "Portable" edition includes PHP 5.4, MySQL 5.1, and bitmana, with instructions on how to add newer versions of PHP/MySQL.

Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda

Download | Laragon - portable, is x +

<https://laragon.org/download/>

Docs Why Laragon? Testimonials Download About Community

Download

Laragon is a universal development environment. It has many features to make you more productive:

Benefits of Laragon

After downloading, You can add [git](#), [phpmyadmin](#), [Node.js](#)/[MongoDB](#), [Python](#)/[Django](#)/[Flask](#)/[Postgres](#), [Ruby](#), [Java](#), [Go](#) using "Tools > Quick add"

Note: [You can also download from GitHub](#)

Edition

[Download Laragon - Full \(173 MB\)](#)

- Laragon Full (64-bit):** Apache 2.4, Nginx, MySQL 8, PHP 8, Redis, Memcached, Node.js 18, npm, git

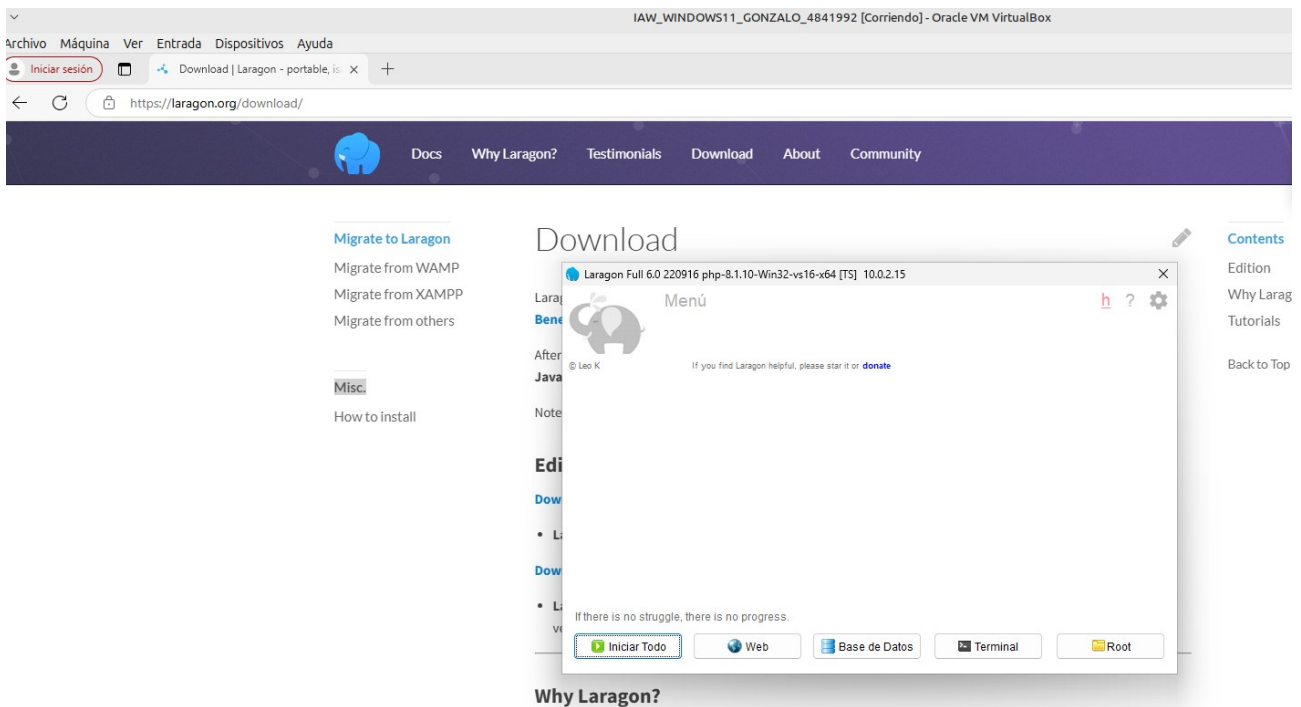
[Download Laragon - Portable \(38 MB\)](#)

- Laragon Portable:** PHP 5.4, MySQL 5.1, bitmana - Good for getting started with PHP, then you can add newer versions of PHP/MySQL easily later using "Tools > Quick add"

[Contents](#)
Edition
Why Laragon?
Tutorials
Back to Top

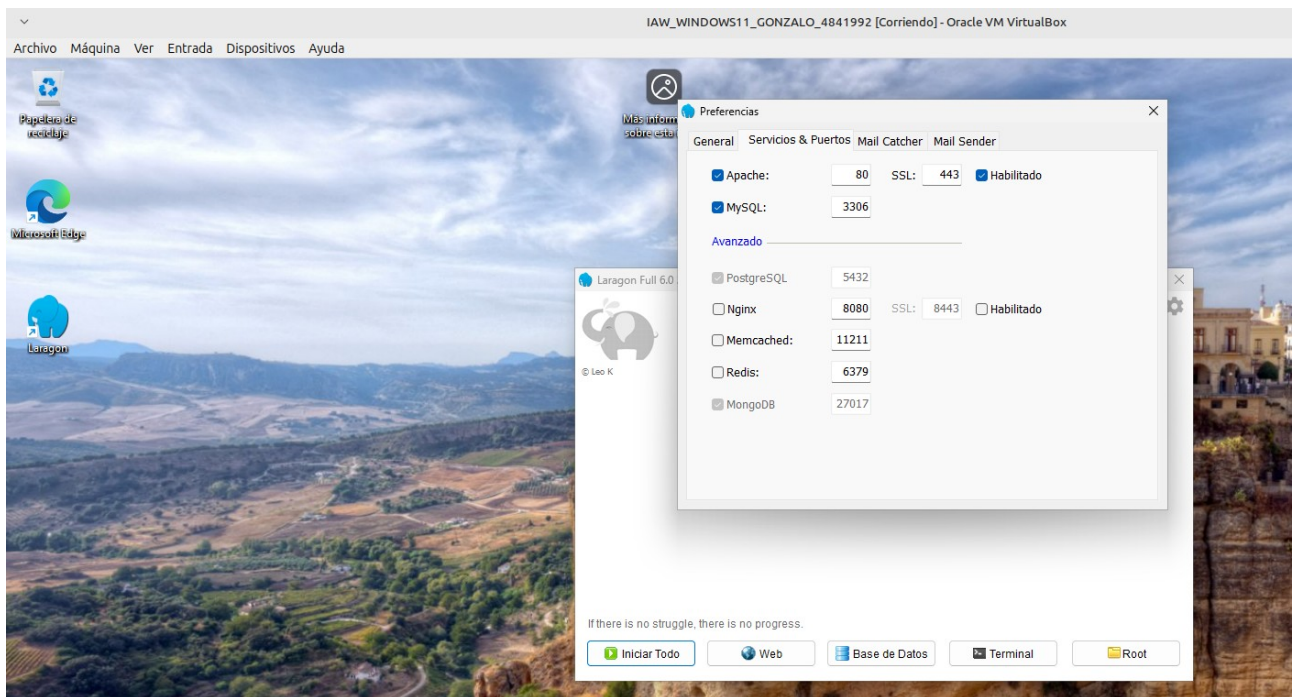
Ahora lo ejecutamos e instalamos. La instalación es siguiente siguiente siguiente y dejar todo por defecto, no veo necesario hacer captura de eso, no he tomado ninguna decisión, si hubiese tenido que tomar alguna decisión durante la instalación lo hubiera hecho.

Aquí vemos que ya lo tengo instalado:

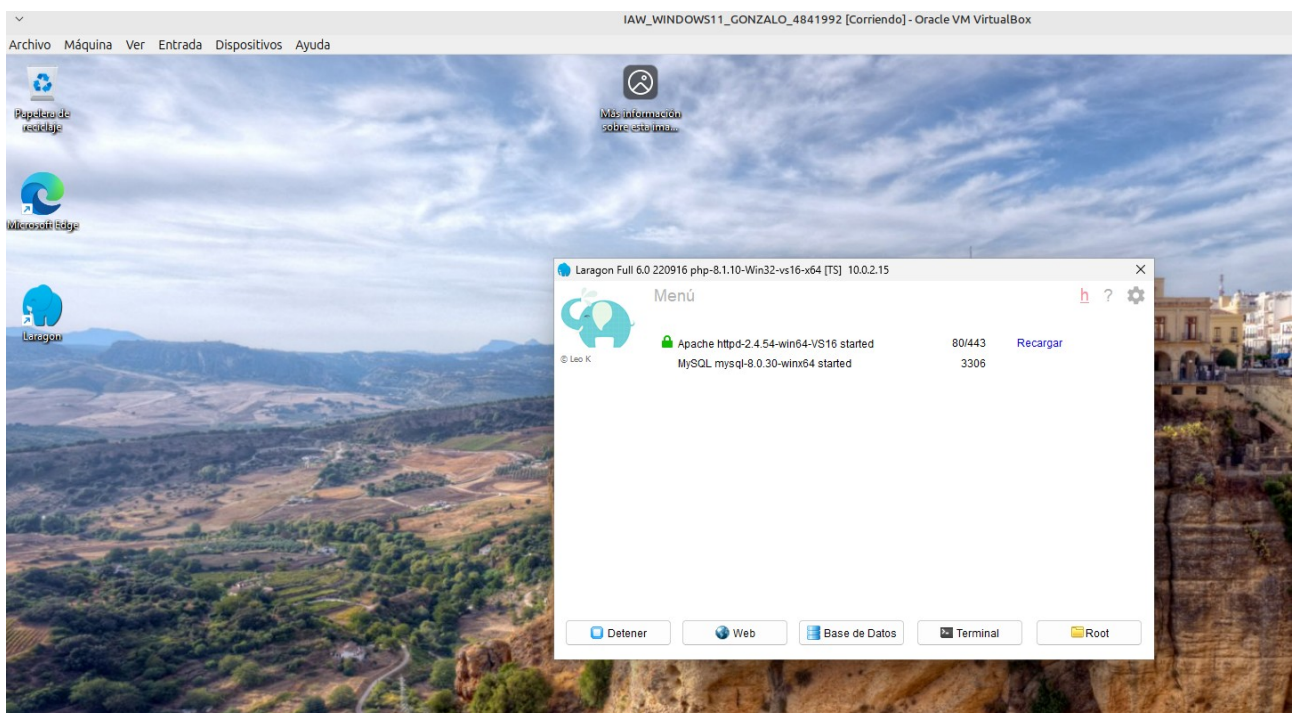


2.2. Configuración básica

Apache, y MySQL se instalan automáticamente, solo tenemos que habilitar el puerto SSL del apache:



Ahora, para comprobar que están correctamente configurados, le damos a iniciar todo:



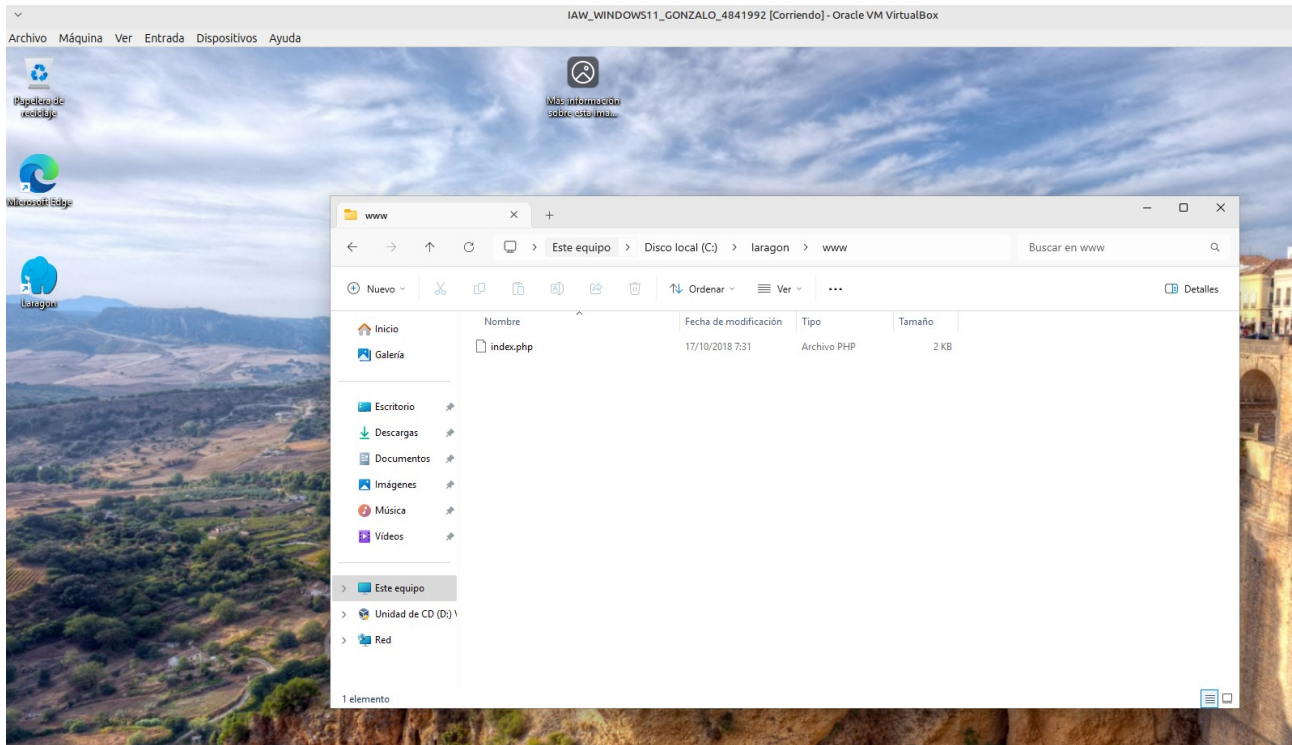
Como vemos, ya funcionan perfectamente.

2.3. Prueba del entorno:

En Laragon, el directorio raíz del servidor es:

`C:\laragon\www`

Ya viene con el fichero **`index.php`** creado por defecto:



Lo abrimos con el notepad y vemos que contiene un código php seguido de un código html:

```
IAW_WINDOWS11_GONZALO_4841992 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
index.php x +
Archivo Editar Ver

<?php
if (!empty($_GET['q'])) {
    switch ($_GET['q']) {
        case 'info':
            phpinfo();
            exit;
            break;
    }
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>Laragon</title>

        <link href="https://fonts.googleapis.com/css?family=Karla:400" rel="stylesheet" type="text/css">

        <style>
            html, body {
                height: 100%;
            }

            body {
                margin: 0;
                padding: 0;
                width: 100%;
                display: table;
                font-weight: 100;
                font-family: 'Karla';
            }

            .container {
                text-align: center;
                display: table-cell;
                vertical-align: middle;
            }

            .content {
                text-align: center;
                display: inline-block;
            }
        </style>
    </head>
    <body>
        <div class="container">
            <div class="content">
                <h1>Laragon</h1>
            </div>
        </div>
    </body>
</html>
```

Y continúa más abajo, pero es todo código html. Para hacer lo que nos piden en la tarea, lo que tenemos que hacer es modificar el código html. Voy a hacerlo simple:

```
IAW_WINDOWS11_GONZALO_4841992 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
index.php x +
Archivo Editar Ver

<?php
if (!empty($_GET['q'])) {
    switch ($_GET['q']) {
        case 'info':
            phpinfo();
            exit;
            break;
    }
}
?>
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <title>Laragon</title>
    </head>
    <body>
        <p> Servidor de <strong> GONZALO_MARTOS_CONESA </strong> funcionando en Windows </p>
    </body>
</html>
```

Vamos a abrir **localhost** en el navegador para probarlo:



Funciona perfecto. Ya hemos terminado con Windows. Pasamos a Linux. En mi caso he usado Ubuntu 22 en lugar de 24 porque por alguna razón no funcionaba en los equipos de clase. Pero el proceso es exactamente el mismo que si estuviera usando la versión más reciente de Ubuntu.

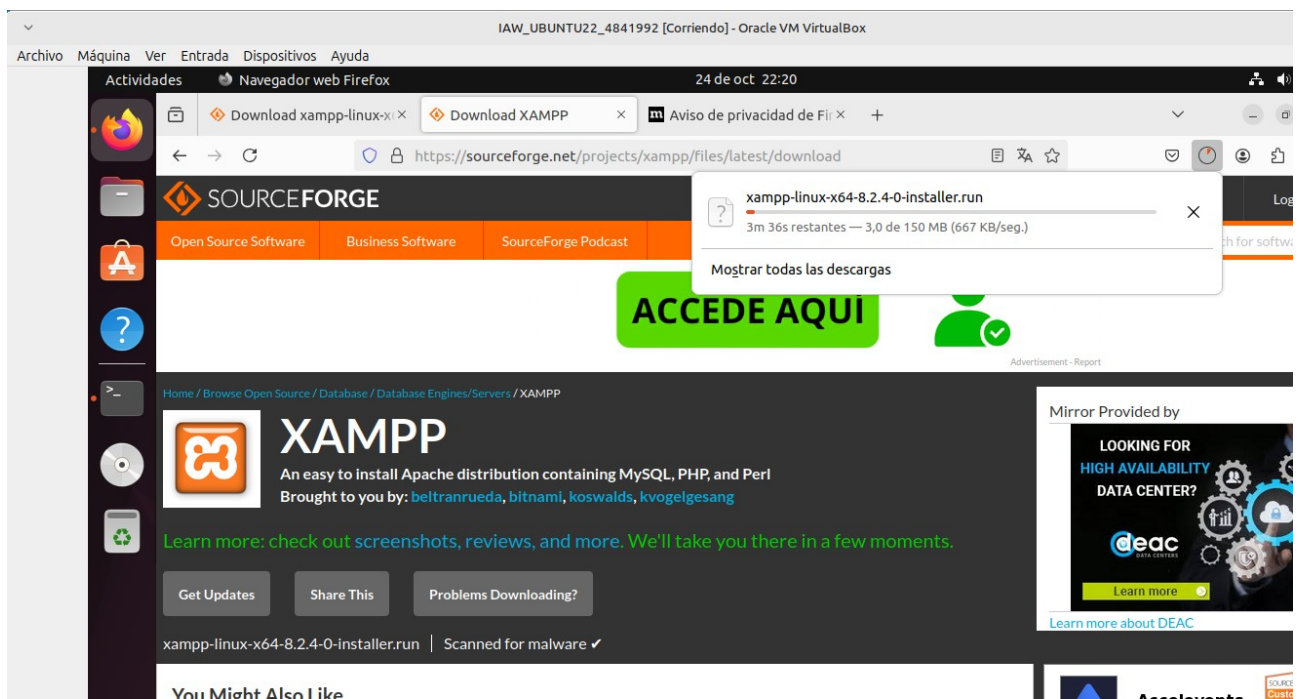
PARTE 3: INSTALACIÓN EN LINUX

3.1. Descarga e instalación:

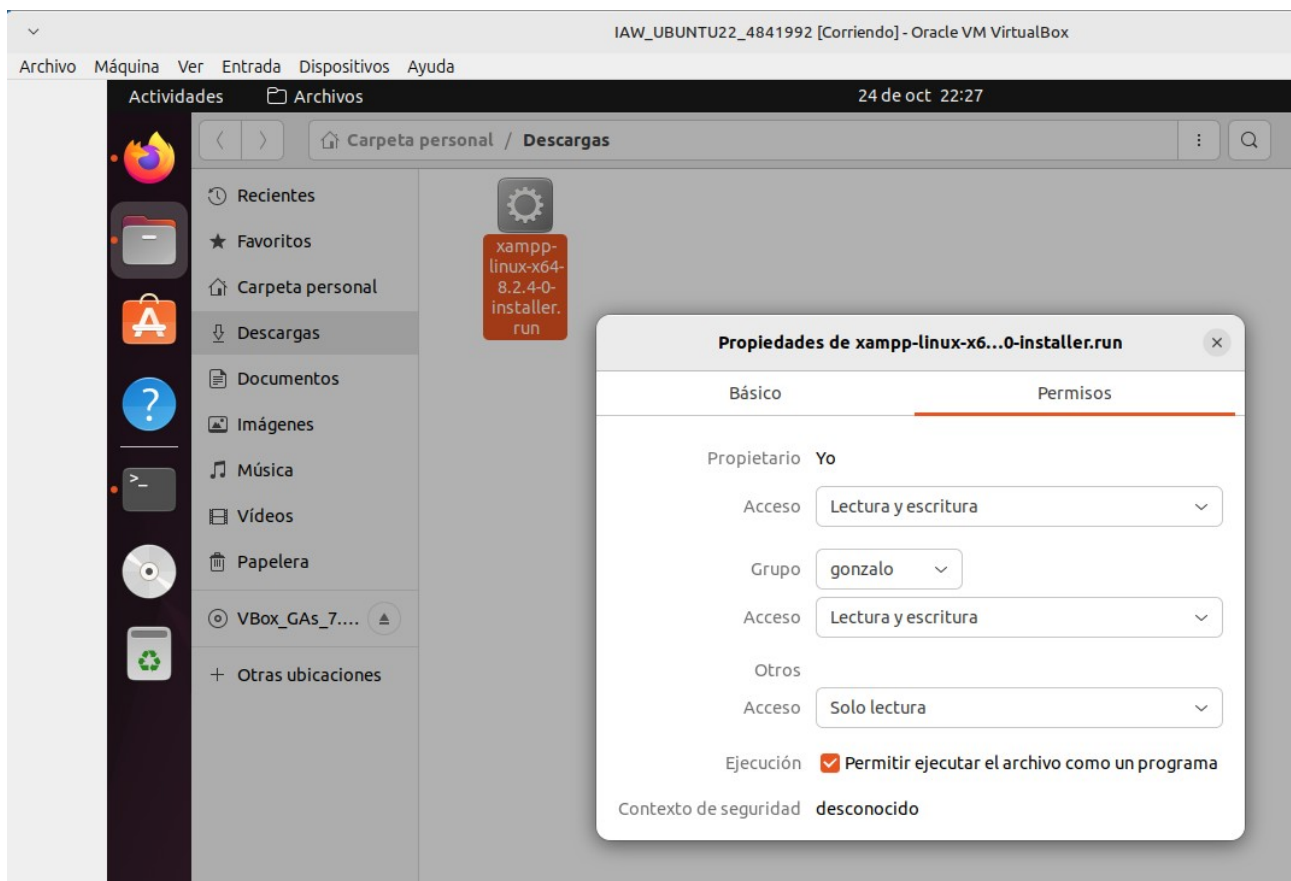
Al igual que en Windows, vamos a la web oficial y lo descargamos, obviamente la versión para Linux:



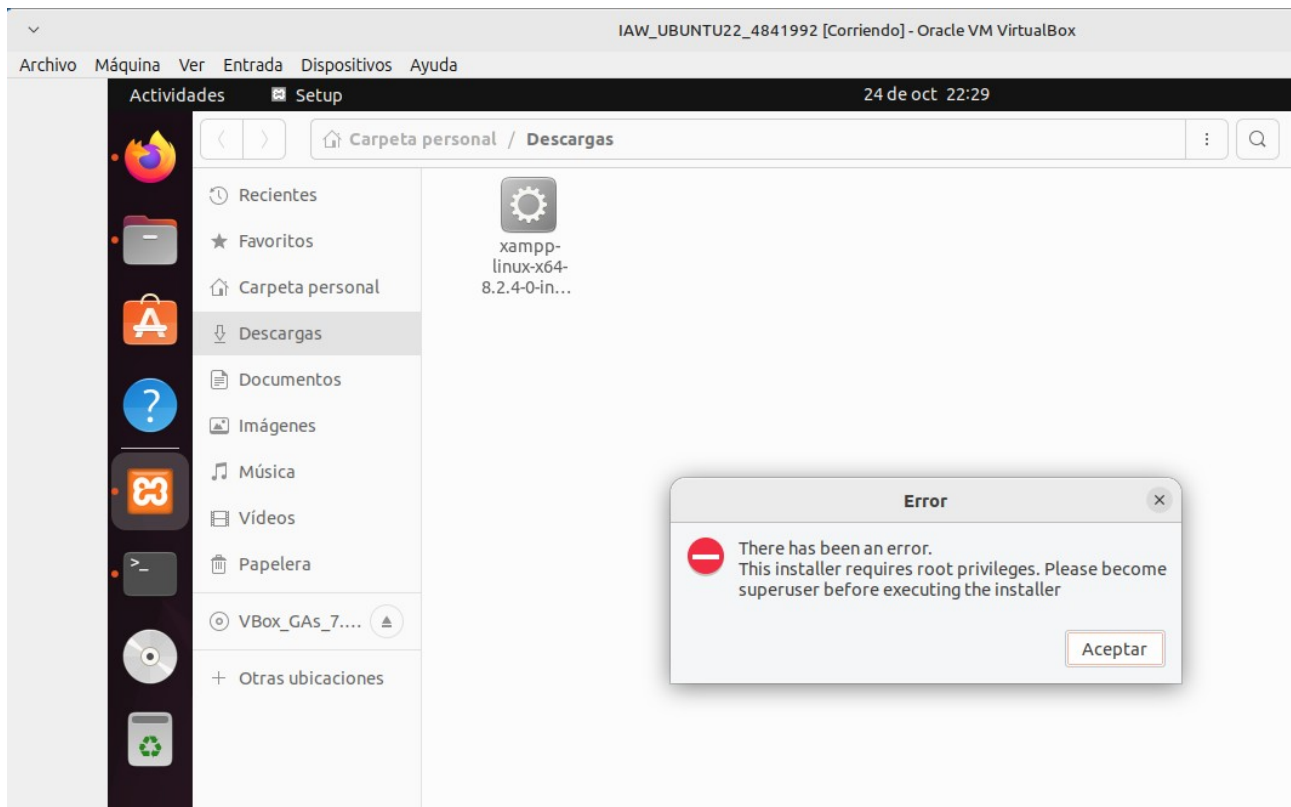
Nos lleva a Sourceforge oara descargarlo allí:



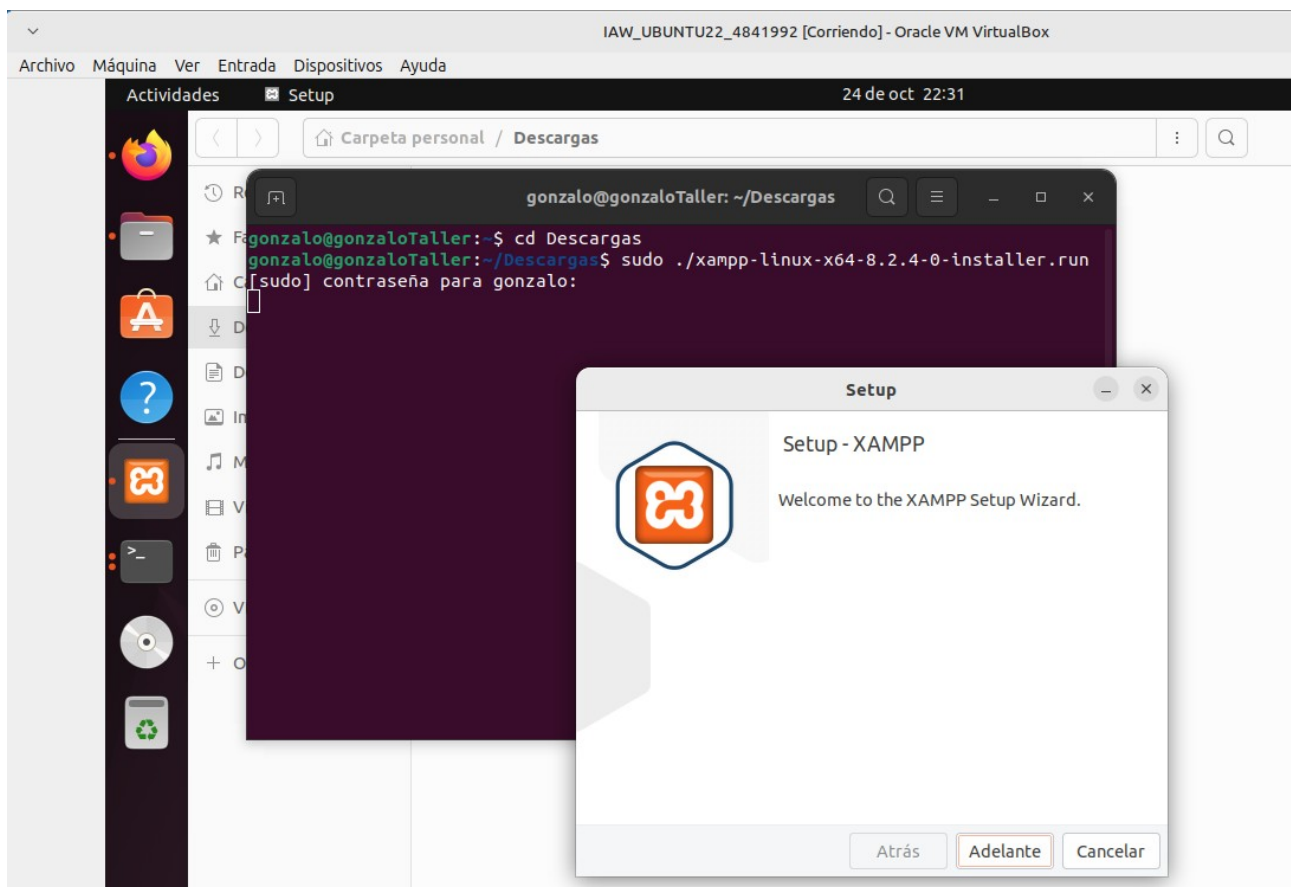
Lo que se nos ha descargado es un ejecutable. Por tanto debemos hacer click derecho en él, opciones y habilitar la opción de ejecutarlo como un programa:



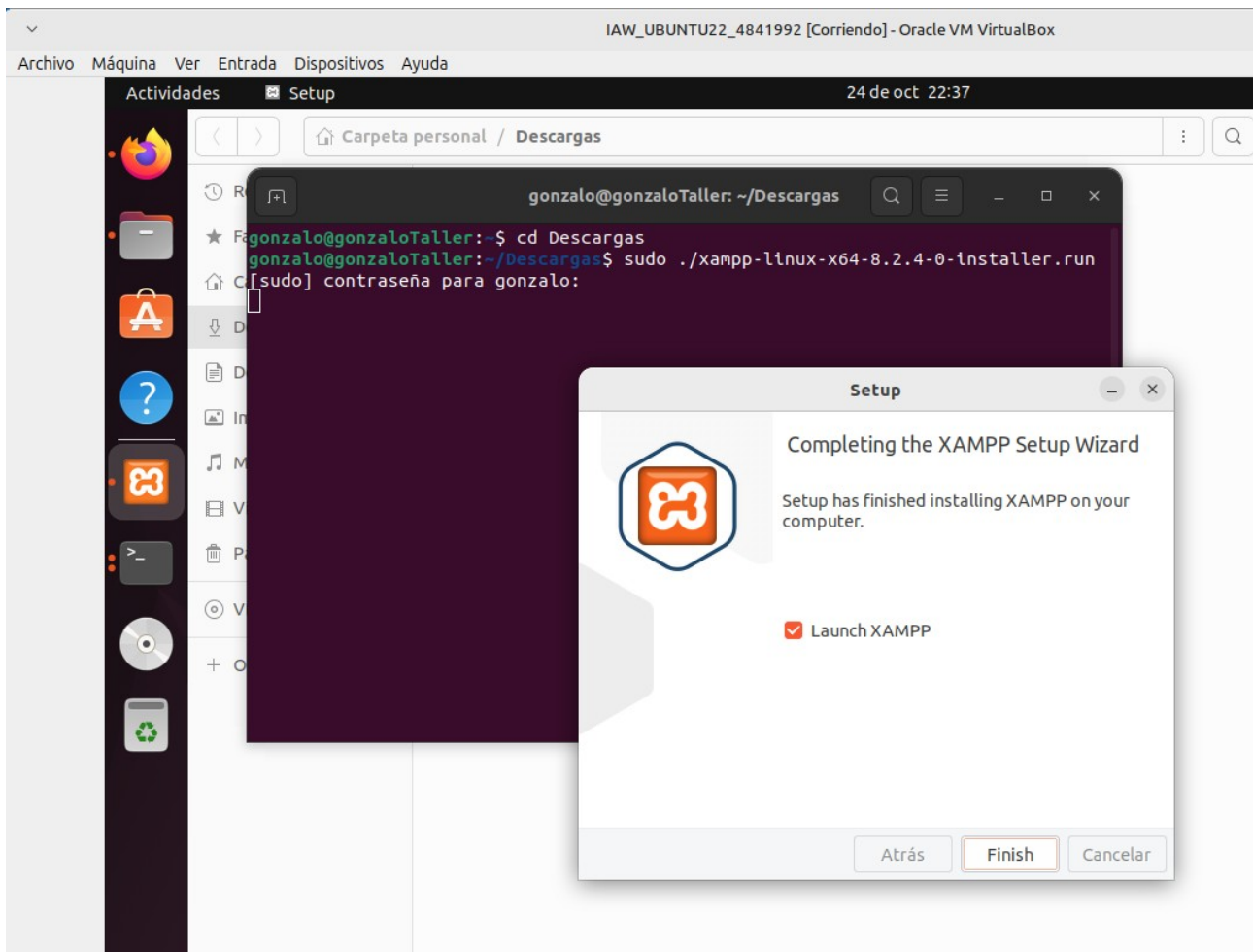
Si intentamos ejecutarlo nos va a decir que se necesitan permisos de superusuario, por tanto nos va a tocar ejecutarlo por terminal:



Abrimos la terminal, usamos **cd** para movernos al directorio del ejecutable, en este caso Descargas. Usamos **sudo** para ejecutar el comando con permisos de superusuario y **./** junto con el nombre del fichero, para ejecutarlo. Y funciona:



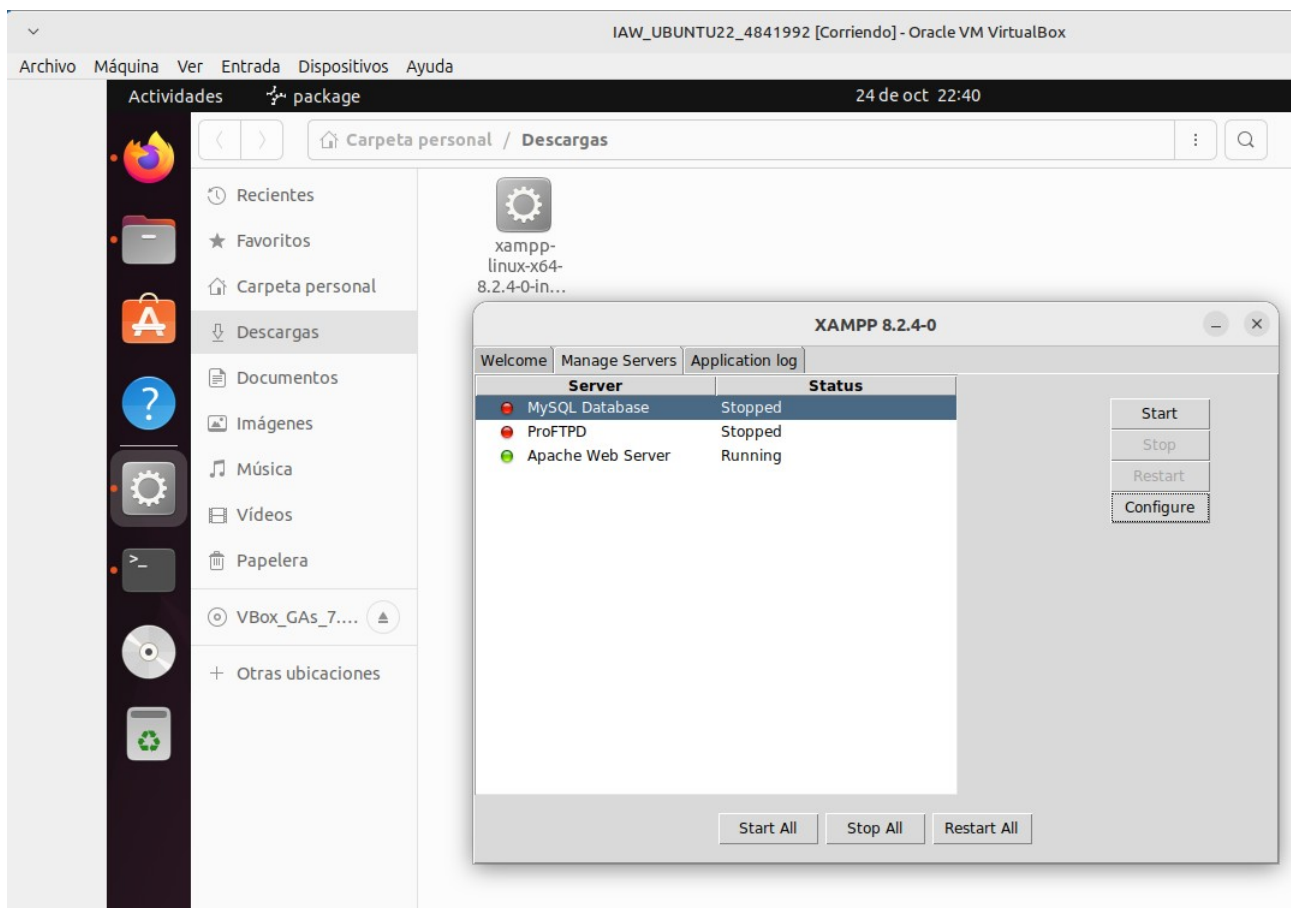
A partir de aquí la instalación es como Laragon:
Siguiendo siguiente siguiente siguiente hasta que sale esto:



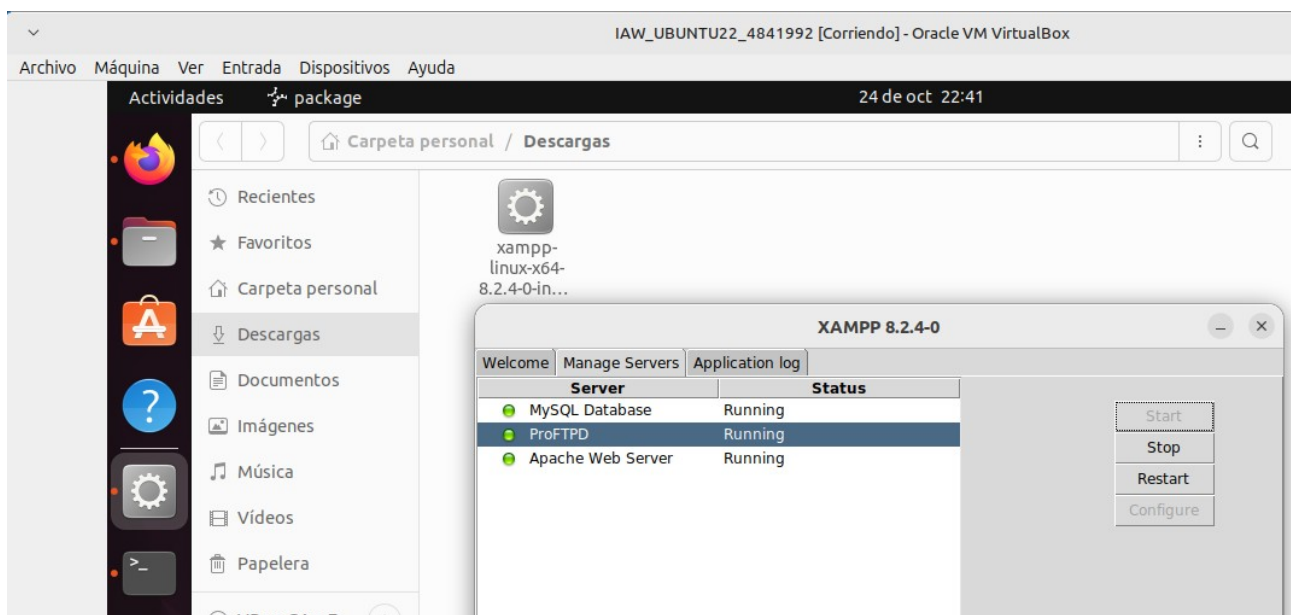
Ya está instalado.

3.2. Configuración básica:

Tanto apache como MySQL vienen instalados por defecto, apache viene iniciado por defecto, MySQL no pero simplemente le damos a iniciar:



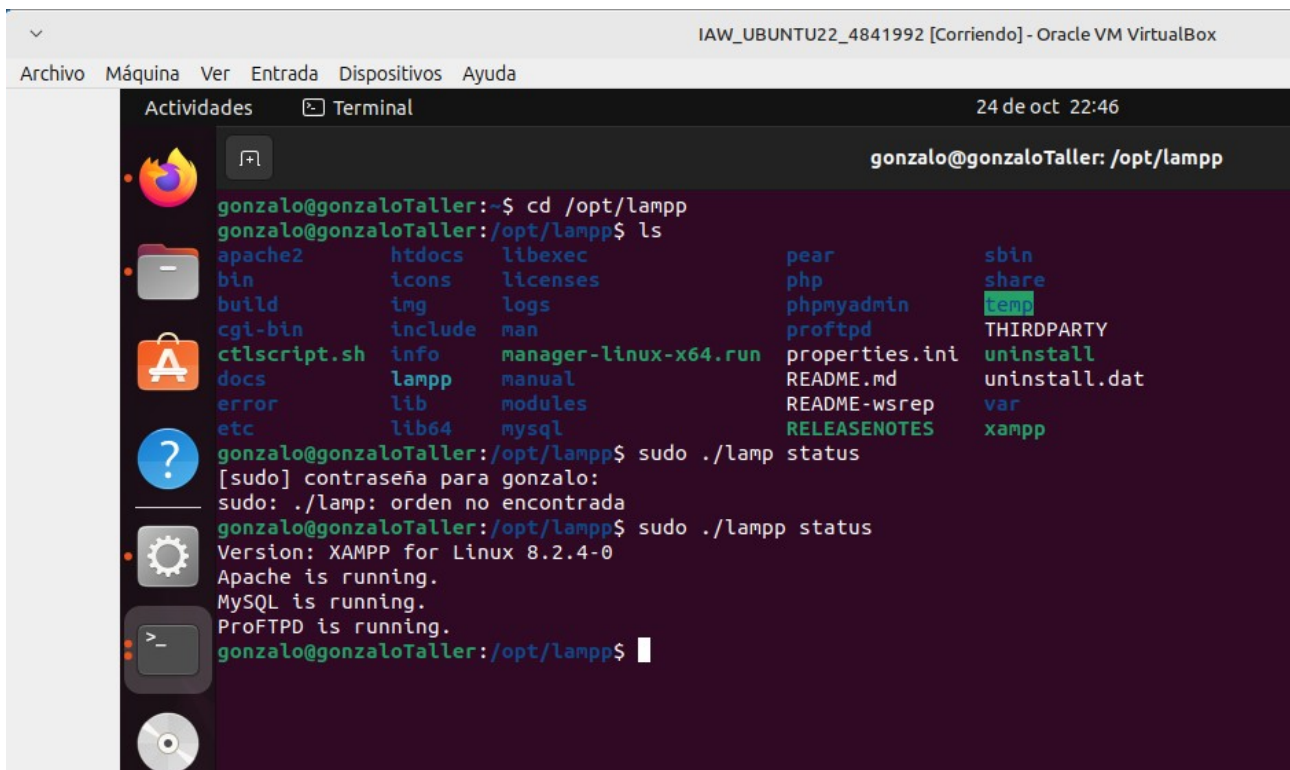
Listo:



Podemos ver por interfaz gráfica que están funcionando. No obstante lo voy a comprobar también por comandos:

Nos movemos con **cd** al directorio de XAMPP: **cd/opt/lampp**

Y comprobamos los servicios en ejecución de XAMPP con **sudo ./lampp status**



```
IAW_UBUNTU22_4841992 [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos Ayuda
24 de oct 22:46
gonzalo@gonzaloTaller: /opt/lampp

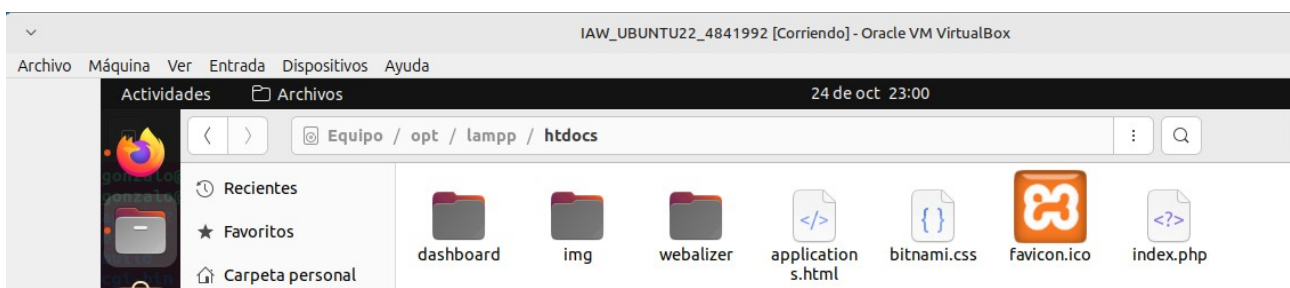
gonzalo@gonzaloTaller:~$ cd /opt/lampp
gonzalo@gonzaloTaller:/opt/lampp$ ls
apache2      htdocs      libexec      pear         sbin
bin          icons       licenses     php          share
build        img         logs         phpmyadmin   temp
cgi-bin      include     man          proftpd      THIRDPARTY
ctlscript.sh info        manager-linux-x64.run  properties.ini  uninstall
docs         lampp       manual       README.md    uninstall.dat
error        lib         modules      README-wsrep  var
etc          lib64       mysql        RELEASENOTES  xampp

gonzalo@gonzaloTaller:/opt/lampp$ sudo ./lampp status
[sudo] contraseña para gonzalo:
sudo: ./lampp: orden no encontrada
gonzalo@gonzaloTaller:/opt/lampp$ sudo ./lampp status
Version: XAMPP for Linux 8.2.4-0
Apache is running.
MySQL is running.
ProFTPD is running.
gonzalo@gonzaloTaller:/opt/lampp$
```

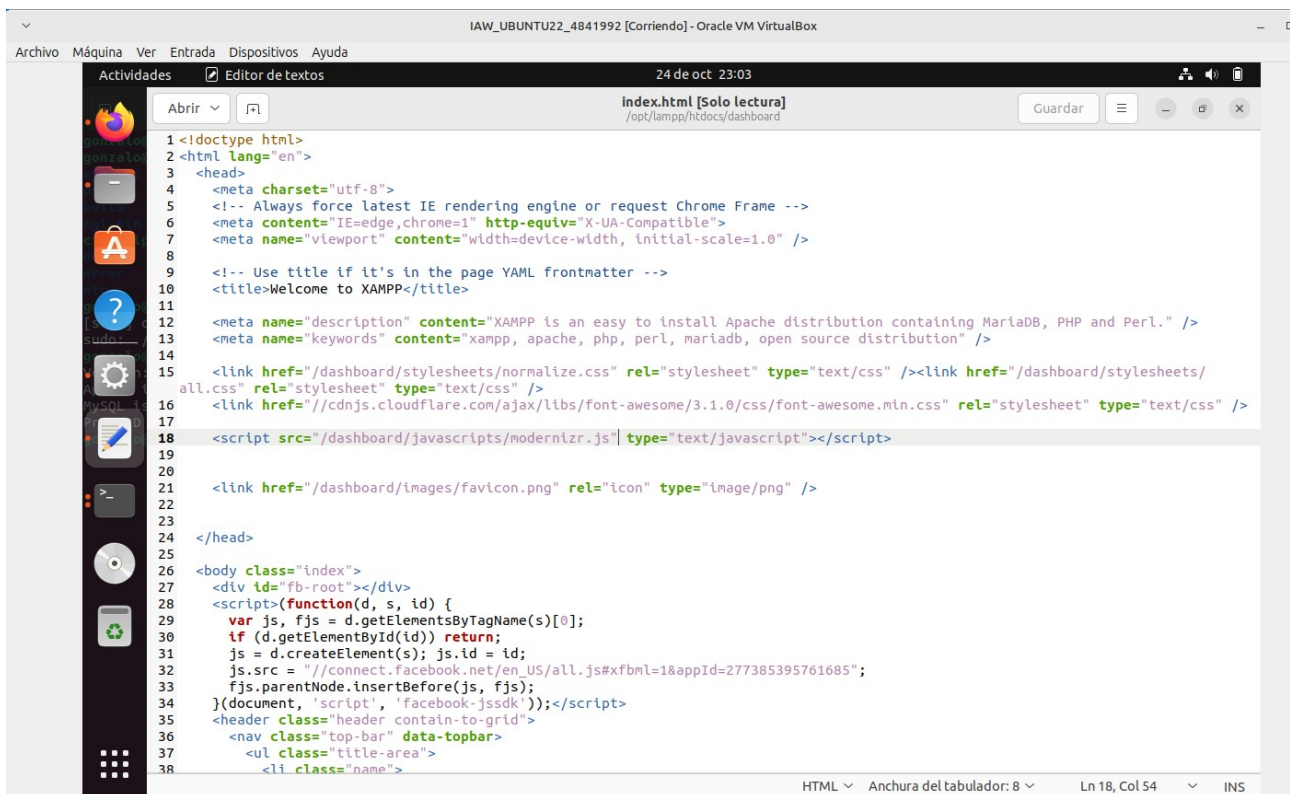
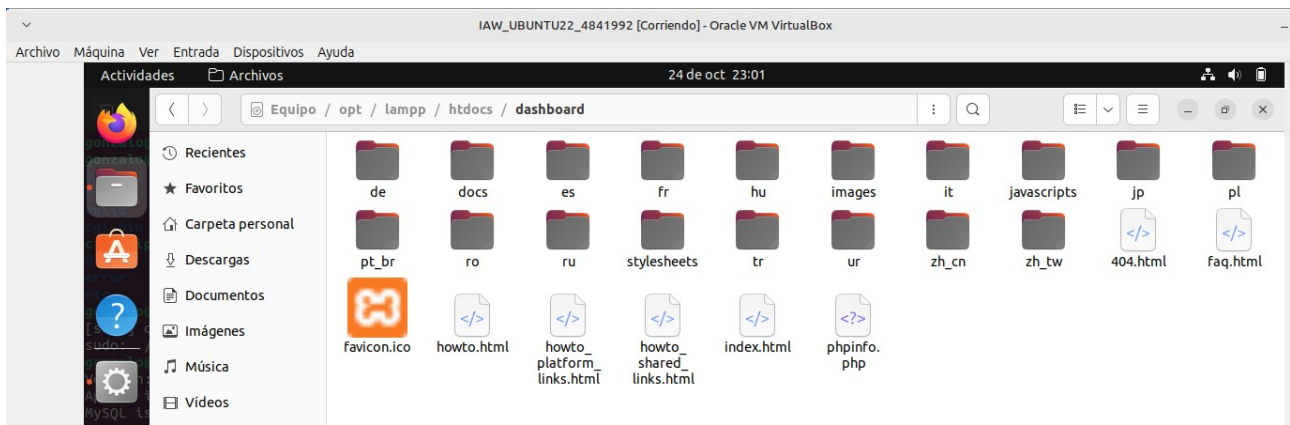
Como vemos, por comandos también vemos que están funcionando.

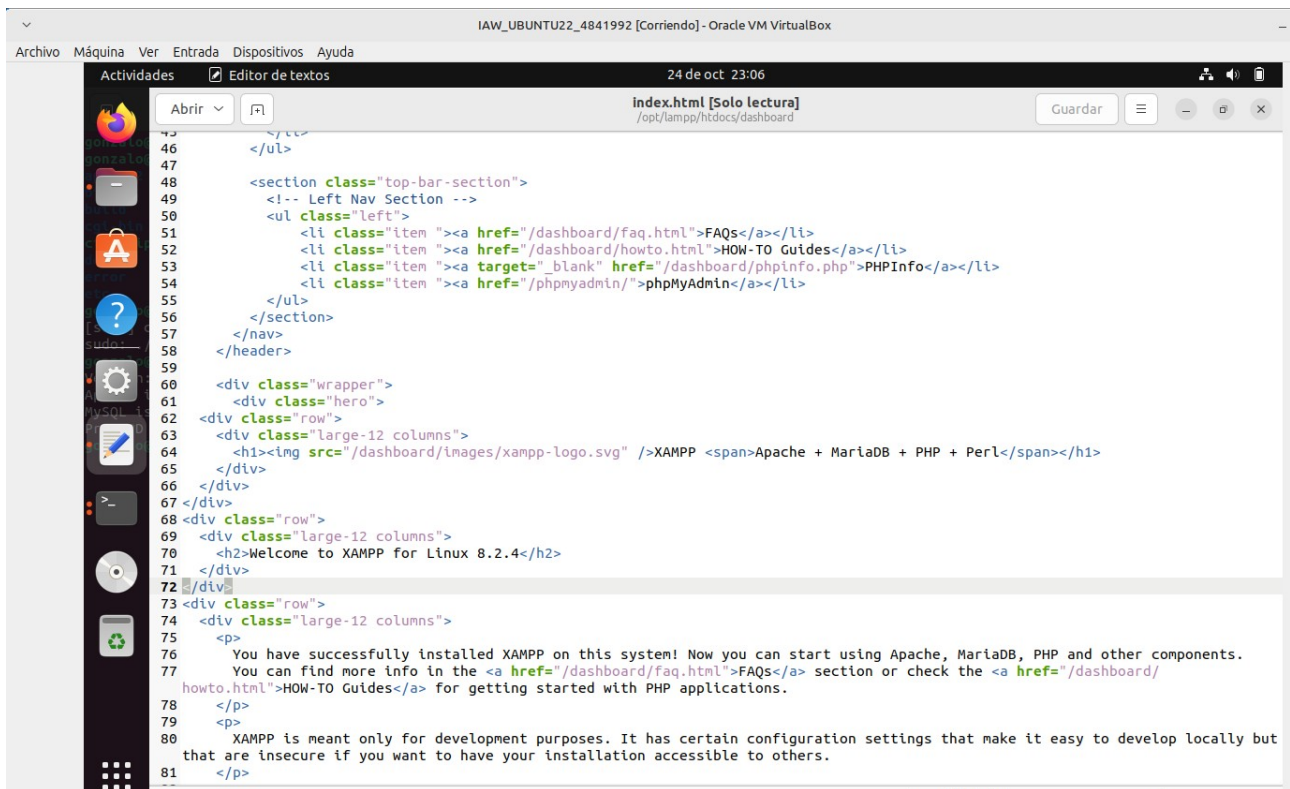
3.3. Prueba del entorno:

También viene ya creado el index. Pero esta vez es mucho más complejo que en Laragon. El directorio raíz del servidor es **/opt/lampp/htdocs** pero al abrirlo vemos esto:



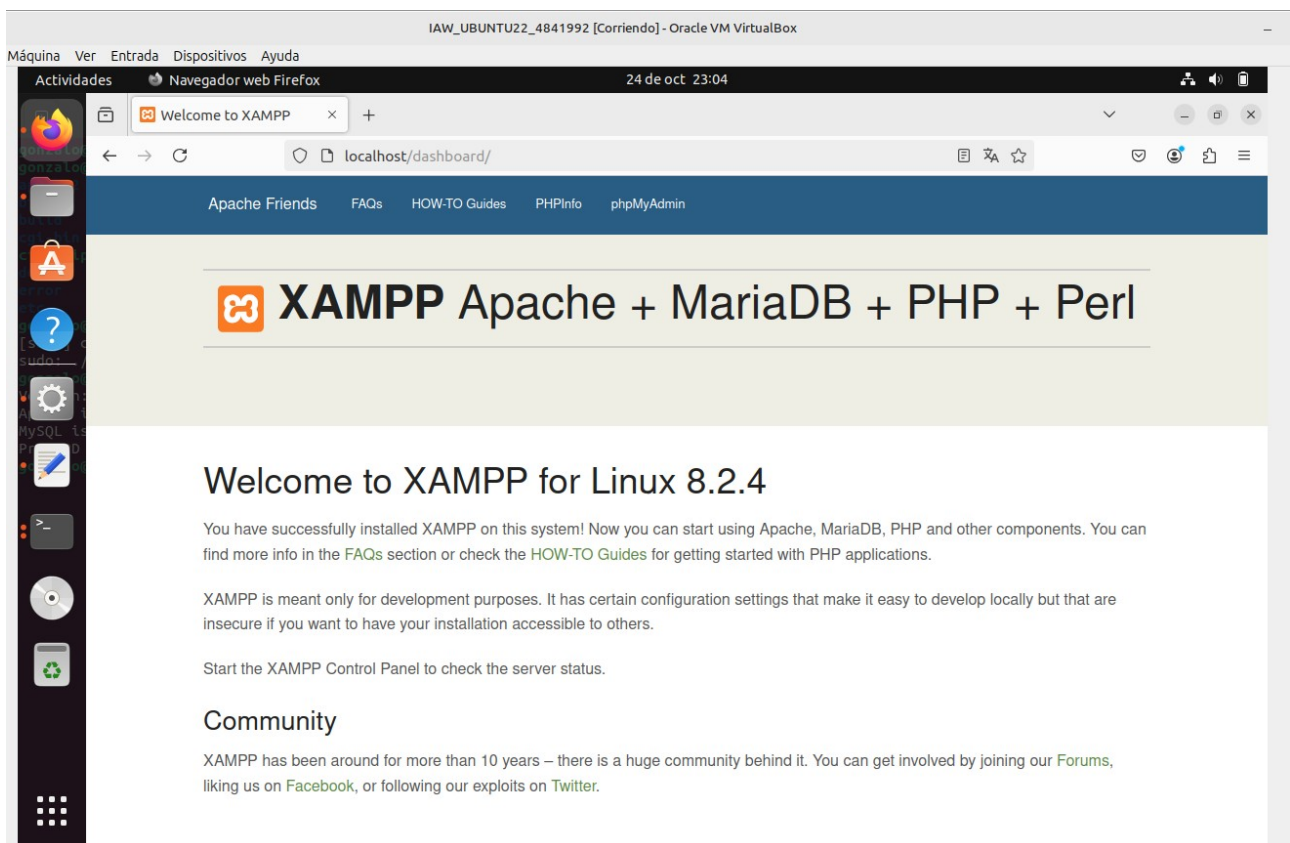
Vemos que hay un index.php, pero resulta que no es ese el que hay que modificar, sino un index.html que se encuentra dentro de **dashboard**





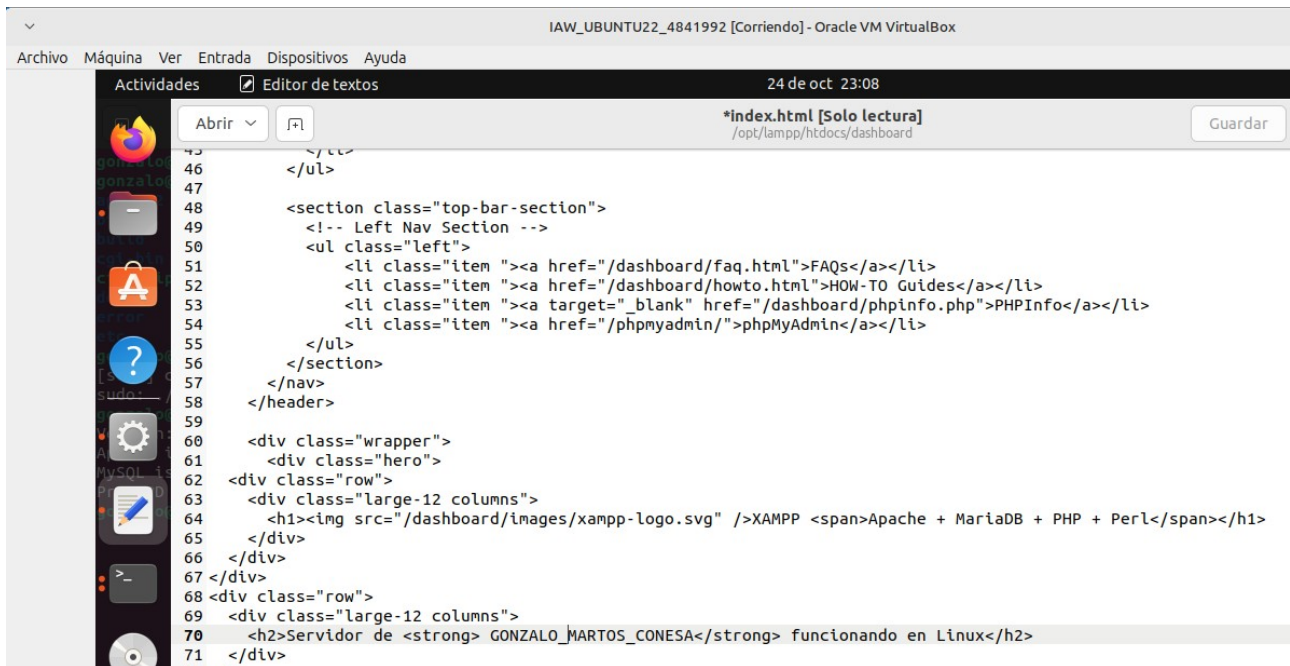
```
46 </ul>
47
48 <section class="top-bar-section">
49 <!-- Left Nav Section -->
50 <ul class="left">
51 <li class="item"><a href="/dashboard/faq.html">FAQs</a></li>
52 <li class="item"><a href="/dashboard/howto.html">HOW-TO Guides</a></li>
53 <li class="item"><a target="blank" href="/dashboard/phpinfo.php">PHPInfo</a></li>
54 <li class="item"><a href="/phpmyadmin/">phpMyAdmin</a></li>
55 </ul>
56 </section>
57 </nav>
58 </header>
59
60 <div class="wrapper">
61 <div class="hero">
62 <div class="row">
63 <div class="large-12 columns">
64 <h1>XAMPP <span>Apache + MariaDB + PHP + Perl</span></h1>
65 </div>
66 </div>
67 </div>
68 <div class="row">
69 <div class="large-12 columns">
70 <h2>Welcome to XAMPP for Linux 8.2.4</h2>
71 </div>
72 </div>
73 <div class="row">
74 <div class="large-12 columns">
75 <p>
76 You have successfully installed XAMPP on this system! Now you can start using Apache, MariaDB, PHP and other components.
77 You can find more info in the <a href="/dashboard/faq.html">FAQs</a> section or check the <a href="/dashboard/
78 howto.html">HOW-TO Guides</a> for getting started with PHP applications.
79 </p>
80 <p>
81 XAMPP is meant only for development purposes. It has certain configuration settings that make it easy to develop locally but
that are insecure if you want to have your installation accessible to others.
82 </p>
```

SI abrimos el localhost:



Ahora se ve claro, el texto claramente coincide con el del index.html Este es el que hay que modificar.

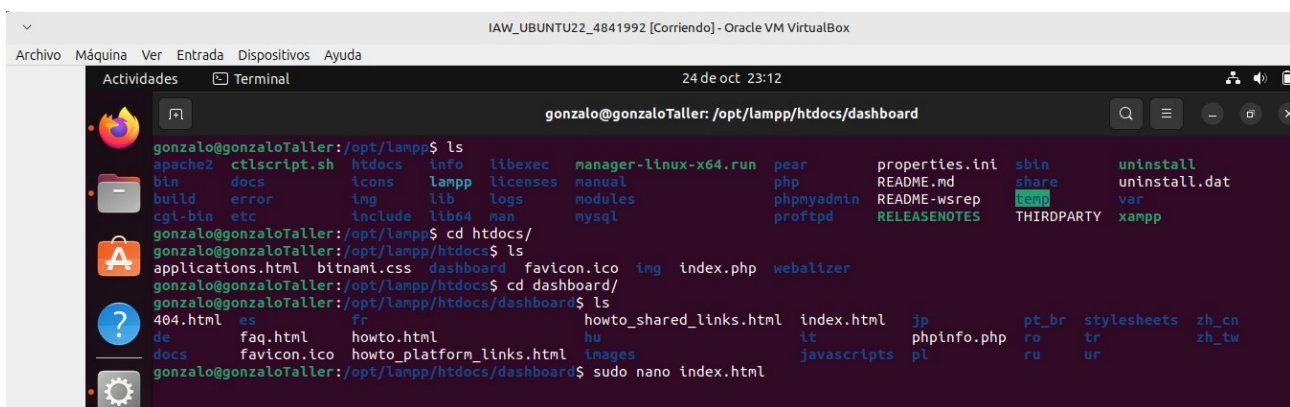
Para hacer la prueba del entorno, simplemente voy a modificar el encabezado h2 para que muestre el texto de prueba con mi nombre y apellidos:



```
45 </ul>
46 </ul>
47
48 <section class="top-bar-section">
49 <!-- Left Nav Section -->
50 <ul class="left">
51 <li class="item"><a href="/dashboard/faq.html">FAQs</a></li>
52 <li class="item"><a href="/dashboard/howto.html">HOW-TO Guides</a></li>
53 <li class="item"><a target="_blank" href="/dashboard/phpinfo.php">PHPInfo</a></li>
54 <li class="item"><a href="/phpmyadmin/">phpMyAdmin</a></li>
55 </ul>
56 </section>
57 </nav>
58 </header>
59
60 <div class="wrapper">
61 <div class="hero">
62 <div class="row">
63 <div class="large-12 columns">
64 <h1>XAMPP <span>Apache + MariaDB + PHP + Perl</span></h1>
65 </div>
66 </div>
67 </div>
68 <div class="row">
69 <div class="large-12 columns">
70 <h2>Servidor de <strong> GONZALO_MARTOS_CONESA</strong> funcionando en Linux</h2>
71 </div>
72 </div>
```

Listo. Vamos a probarlo:

Y no funciona... Me acabo de dar cuenta que pone solo lectura, no tenemos los permisos. Por tanto voy a hacerlo por comandos. Simplemente un **sudo nano** a la ruta relativa del fichero y lo modificamos con nano:



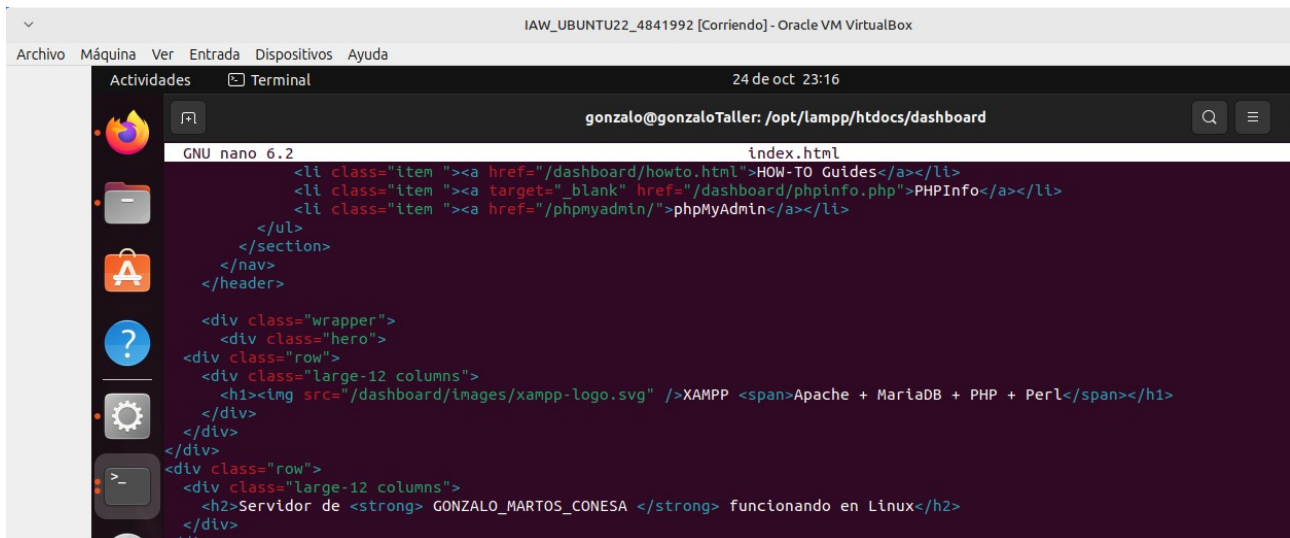
```
gonzalo@gonzaloTaller:/opt/lampp$ ls
apache2  ctagscript.sh  htdocs  info  libexec  manager-linux-x64.run  pear  properties.ini  sbin  uninstall
bin      docs          icons   lampp  licenses  manual               php   README.md      share  uninstall.dat
build   error        img     lib   logs      modules              phpmyadmin  README-wsrep  temp  var
cgi-bin  etc          include lib64  man       mysql                proftpd  RELEASNOTES  THIRDPARTY  xampp

gonzalo@gonzaloTaller:/opt/lampp$ cd htdocs/
gonzalo@gonzaloTaller:/opt/lampp/htdocs$ ls
applications.html  bitnami.css  dashboard  favicon.ico  lng  index.php  webalizer

gonzalo@gonzaloTaller:/opt/lampp/htdocs$ cd dashboard/
gonzalo@gonzaloTaller:/opt/lampp/htdocs/dashboard$ ls
404.html  es  fr  howto_shared_links.html  index.html  jp  pt_br  stylesheets  zh_cn
de  faq.html  howto.html  hu  it  phpinfo.php  ro  tr  zh_tw
docs  favicon.ico  howto_platform_links.html  images  javascripts  pl  ru  ur

gonzalo@gonzaloTaller:/opt/lampp/htdocs/dashboard$ sudo nano index.html
```

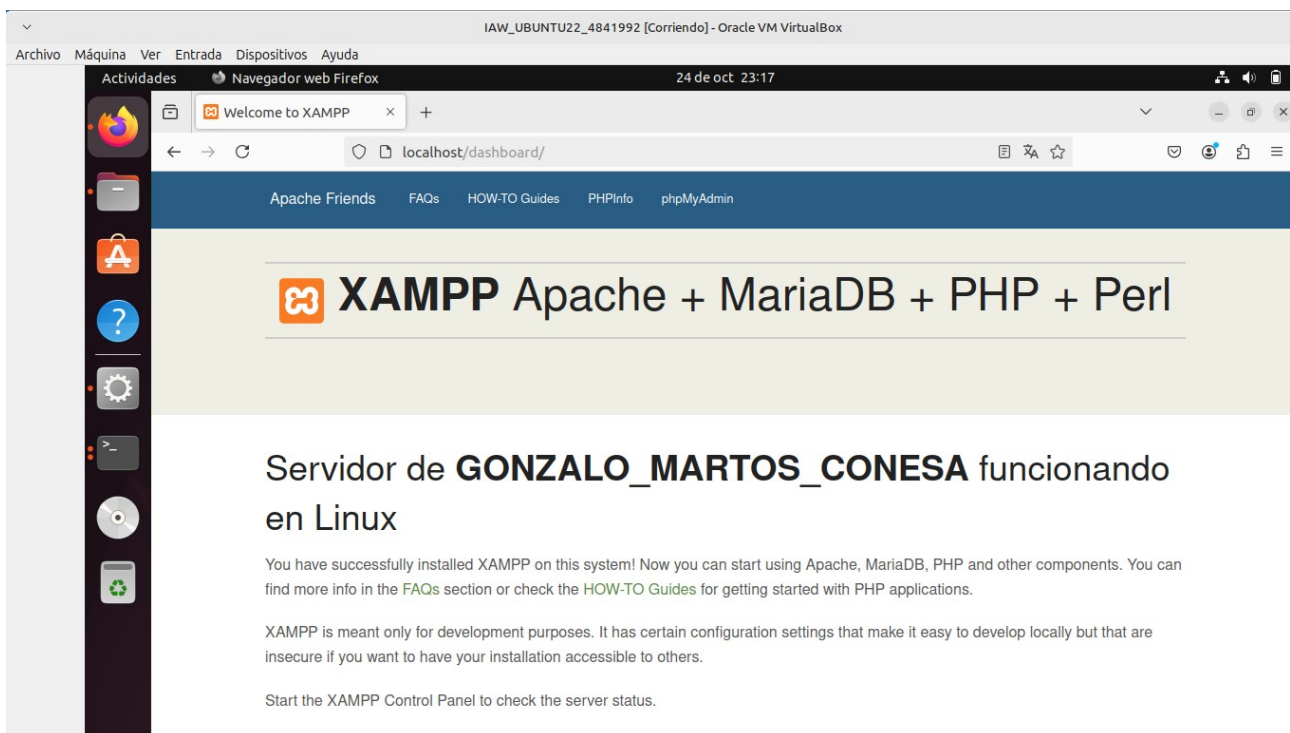

Modificamos el h2 y guardamos y cerramos con ctrl+o y ctrl+x



```
gonzalo@gonzaloTaller: /opt/lampp/htdocs/dashboard
GNU nano 6.2 index.html
<li class="item "><a href="/dashboard/howto.html">HOW-TO Guides</a></li>
<li class="item "><a target=" _blank" href="/dashboard/phpinfo.php">PHPInfo</a></li>
<li class="item "><a href="/phpmyadmin/">phpMyAdmin</a></li>
</ul>
</section>
</nav>
</header>

<div class="wrapper">
<div class="hero">
<div class="row">
<div class="large-12 columns">
<h1>XAMPP <span>Apache + MariaDB + PHP + Perl</span></h1>
</div>
</div>
</div>
<div class="row">
<div class="large-12 columns">
<h2>Servidor de <strong> GONZALO_MARTOS_CONESA </strong> funcionando en Linux</h2>
</div>
</div>
```

Ahora debería funcionar. Vamos a comprobarlo:



Efectivamente, ya funciona perfecto.

Ya hemos terminado también la parte de Linux. Vamos a la comparación:

PARTE 4 COMPARACIÓN Y REFLEXIÓN

4.1. Comparación:

Antes de hacer la tabla, aclarar que el rendimiento observado ha sido superior en Linux. También el consumo de RAM y CPU es menor.

	Facilidad Instalación	Interfaz de Usuario	Consumo de recursos	Rendimiento observado
Linux	Fácil pero menos	Sencilla e intuitiva excepto a la hora de encontrar los ficheros	Más bajo que en Windows	Muy bueno
Windows	Muy fácil	Sencilla e intuitiva	Bajo pero menos que en Linux	Mediocre por el Sistema Operativo

4.2. Reflexión:

¿Qué diferencias encontraste entre instalar el servidor en Windows y en Linux?

En Windows era muy sencillo, solo hacer click en siguiente siguiente siguiente, en Linux tuvimos que usar algunos comandos, aunque tampoco fue muy complicado.

¿Cuál de los dos sistemas te resultó más cómodo para la gestión del servidor web? ¿Por qué?

Windows, porque era más fácil modificar y encontrar los ficheros. Y no tenías el problema de los permisos.

¿Qué ajustes realizarías para poner este servidor en producción de forma segura?

Asegurarme de que tengan el certificado SSL/TLS en regla.