

Actividad 1. Instalacion Sevidor LAMP



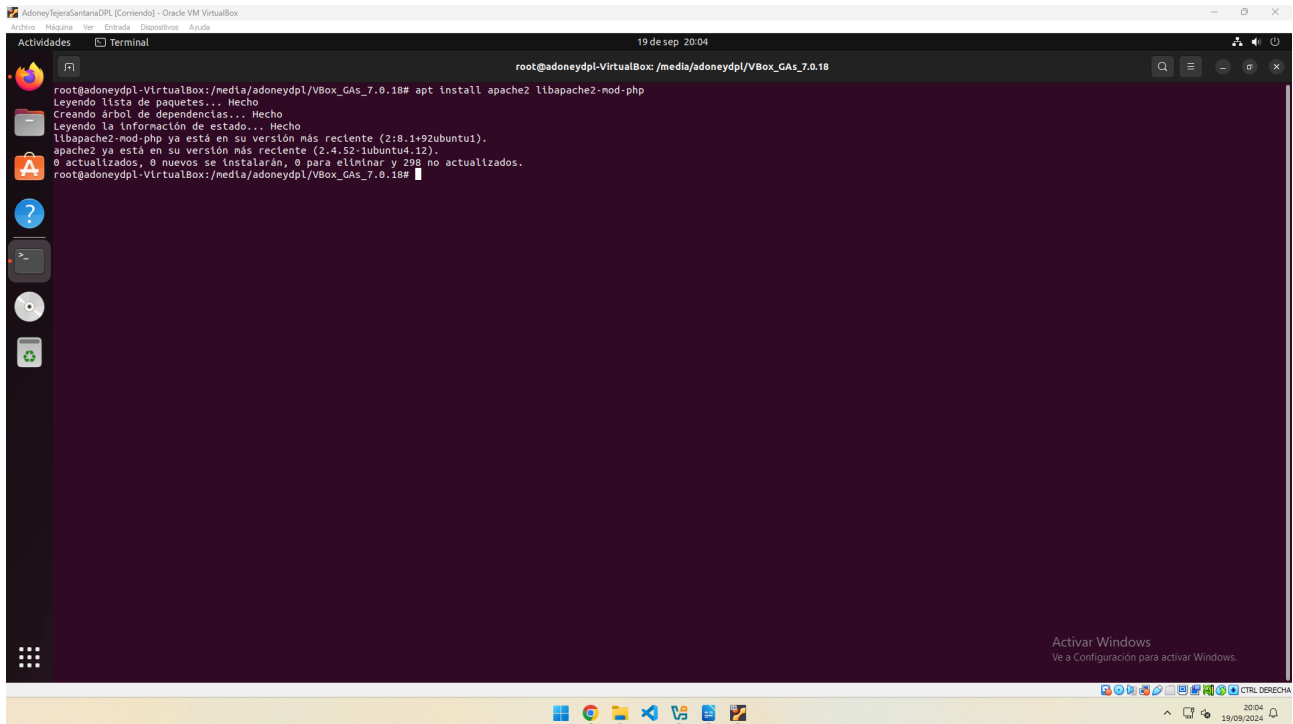
Tejera Santana Adoney
Actividad N.º 1 – 2ºA DAW
Curso 2024/2025

Sumario

1.1 Instalación Servidor Web - APACHE.....	3
1. Instalación del servidor web Apache desde la terminal de Ubuntu.....	3
Se instala apache.....	3
2. Comprobación del funcionamiento del servidor Web desde la terminal y desde el navegador..	4
Se comprueba su estado y si esta funcionando.....	4
Se comprueba también en el navegador.....	5
3. Cambiar el puerto por el que escucha el servidor Web al puerto 85.....	6
Se cambia el puerto.....	6
4. Comprobar acceso al servidor Web desde el navegador del equipo principal.....	7
1.2 Instalación SGBD- MySQL.....	8
1. Instalación de MySQL.....	8
Se instala mysql.....	8
2. Configurar MySQL.....	8
Se debe ejecutar este comando para que se configuren algunos ajustes que agregan	
seguridad a la base de datos.....	9
3. Crear un usuario que se llame alumnodaw con contraseña 2daw.....	9
Se abre la terminal de mariaDB y se crea al usuario. Posteriormente se da todos los	
privilegios.....	10
4. Acceder desde el terminal a MySQL con el usuario que creaste antes.....	11
Se prueba el acceso con el nuevo usuario.....	11
1.3 Instalación PHP.....	11
1. Instalación PHP.....	11
Se instala php.....	12
2. Comprobar que está instalado PHP desde terminal y hacer una prueba de funcionamiento....	13
Se comprueba que php se encuentra en funcionamiento.....	13
Se prueba que php funciona con un archivo de prueba.....	13
3. Comprobar que está integrado PHP con Apache (Servidor Web).....	14
Se utilizará el mismo archivo de prueba anterior, pero esta vez se abrirá en el navegador,	
con el servidor de apache.....	14
4. Configurar PHP y aplicar cambios.....	14
Se configura la zona horaria.....	14
Se configura el reporte de errores.....	15
Finalmente se recarga apache.....	15
5. Comprobar con alguna web escrita en PHP que opera correctamente (p.e. calculadora.php de	
ETS).....	16
Despues de descargar y mover el archivo de calculadora a /var/www/html, se puede	
comprobar que todo funciona correctamente.....	16

1.1 Instalación Servidor Web - APACHE

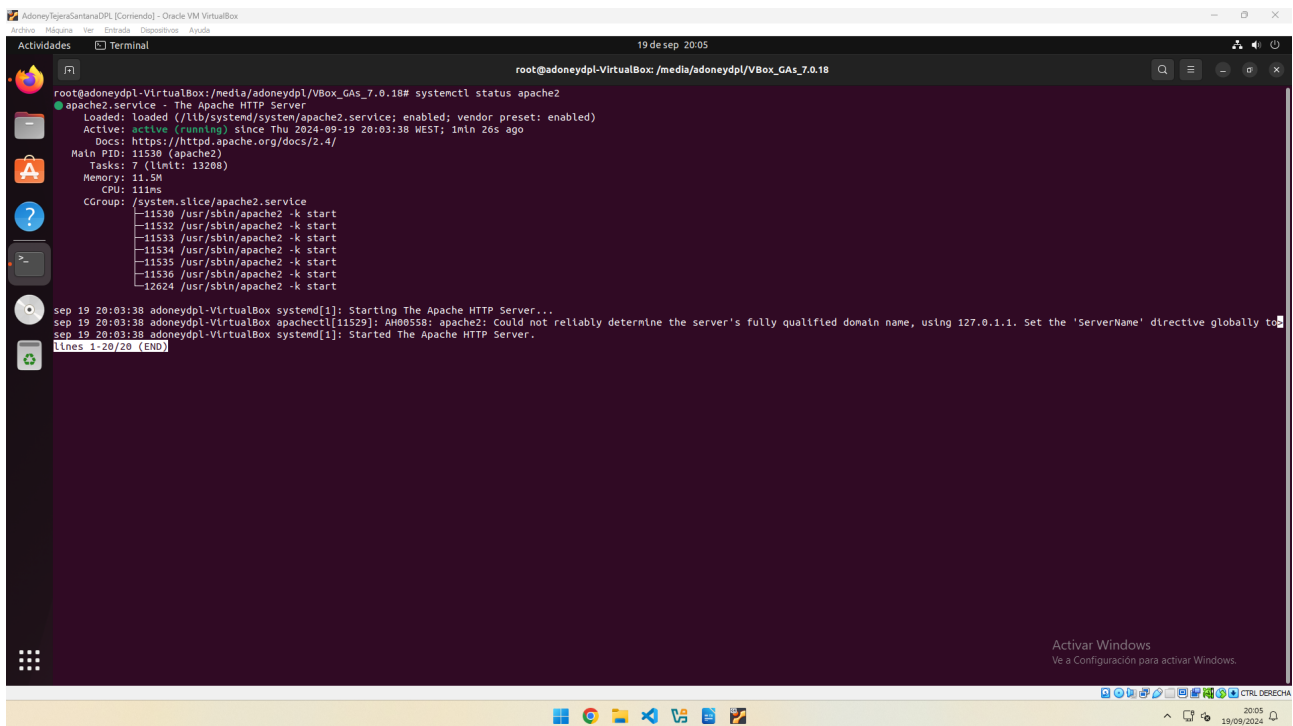
1. Instalación del servidor web Apache desde la terminal de Ubuntu



```
root@adoneydpl-VirtualBox: /media/adoneydpl/VBox_GAs_7.0.18# apt install apache2 libapache2-mod-php
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
libapache2-mod-php ya está en su versión más reciente (2:8.1+92ubuntu1).
apache2 ya está en su versión más reciente (2.4.52-1ubuntu4.12).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 298 no actualizados.
root@adoneydpl-VirtualBox: /media/adoneydpl/VBox_GAs_7.0.18#
```

Se instala apache

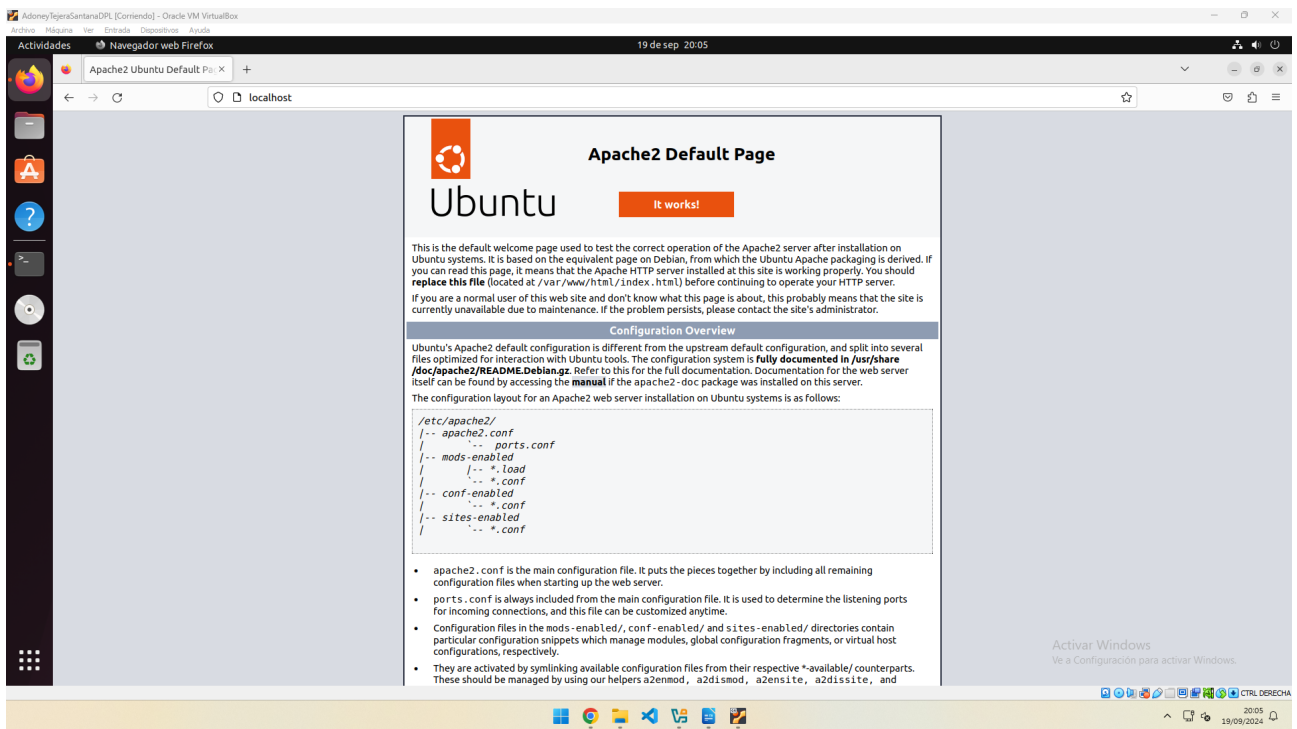
2. Comprobación del funcionamiento del servidor Web desde la terminal y desde el navegador.



```
root@adoneydpl-VirtualBox: /media/adoneydpl/VBox_GAs_7.0.18# systemctl status apache2
● apache2.service - The Apache HTTP Server
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Thu 2024-09-19 20:03:38 WEST; 1min 26s ago
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/
   Main PID: 11530 (apache2)
      Tasks: 7 (limit: 13208)
    Memory: 11.5M
       CPU: 111ms
    CGroup: /system.slice/apache2.service
            └─11530 /usr/sbin/apache2 -k start
              11532 /usr/sbin/apache2 -k start
              11533 /usr/sbin/apache2 -k start
              11534 /usr/sbin/apache2 -k start
              11535 /usr/sbin/apache2 -k start
              11536 /usr/sbin/apache2 -k start
              12624 /usr/sbin/apache2 -k start

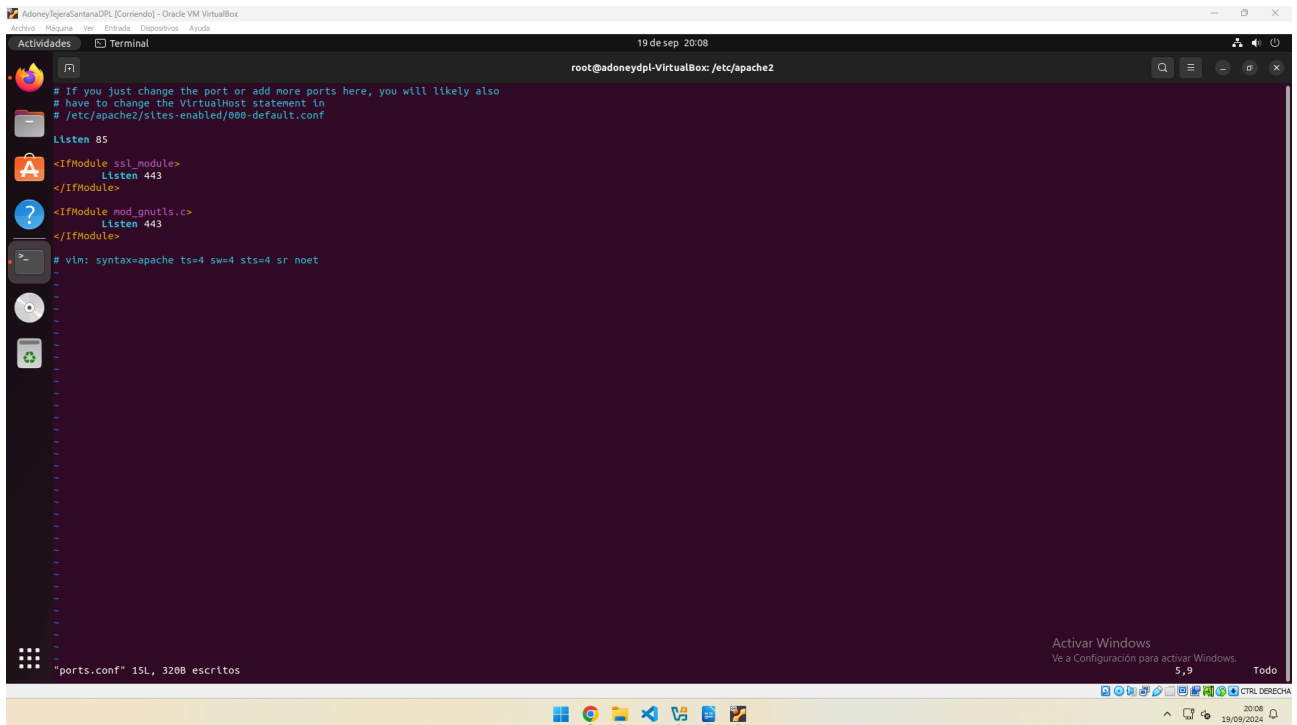
sep 19 20:03:38 adoneydpl-VirtualBox systemd[1]: Starting The Apache HTTP Server...
sep 19 20:03:38 adoneydpl-VirtualBox apachectl[11529]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1. Set the 'ServerName' directive globally to
sep 19 20:03:38 adoneydpl-VirtualBox systemd[1]: Started The Apache HTTP Server.
Lines 1-20/20 (END)
```

Se comprueba su estado y si esta funcionando



Se comprueba también en el navegador

3. Cambiar el puerto por el que escucha el servidor Web al puerto 85.



The screenshot shows a terminal window titled "root@adoneydpl-VirtualBox: /etc/apache2". The terminal displays the following content:

```
# If you just change the port or add more ports here, you will likely also
# have to change the VirtualHost statement in
# /etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf

Listen 85

<IfModule ssl_module>
    Listen 443
</IfModule>

<IfModule mod_gnutls.c>
    Listen 443
</IfModule>

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

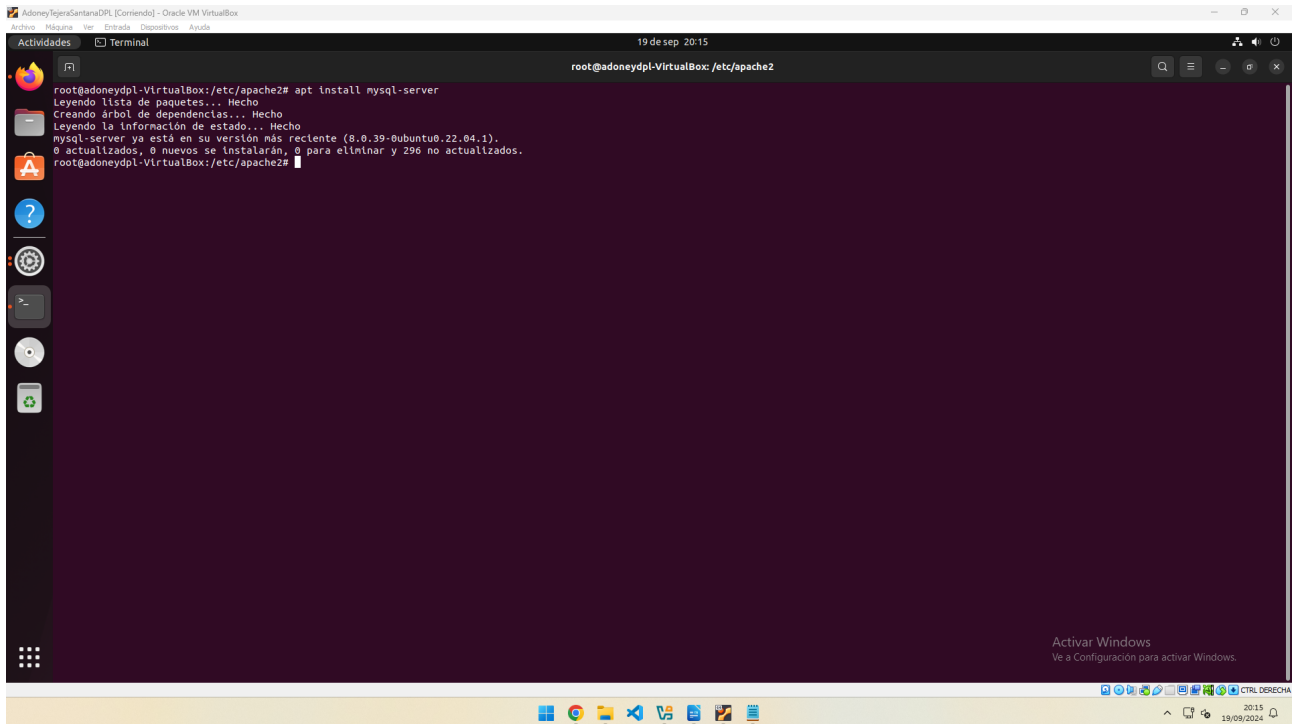
The terminal window is part of a desktop environment with a taskbar at the bottom showing various application icons. The system clock in the bottom right corner indicates the date as 19/09/2024 and the time as 20:08.

Se cambia el puerto

CIFP Villa de Agüimes C/ Alcorac n.º 50, Polígono Residencial de Arinaga, Agüimes CP 35118 Página 7 de 16
Tel: 928599141 www.cifpvilladeaguimes.es cifpvilladeaguimes@gmail.com

1.2 Instalación SGBD- MySQL

1. Instalación de MySQL.

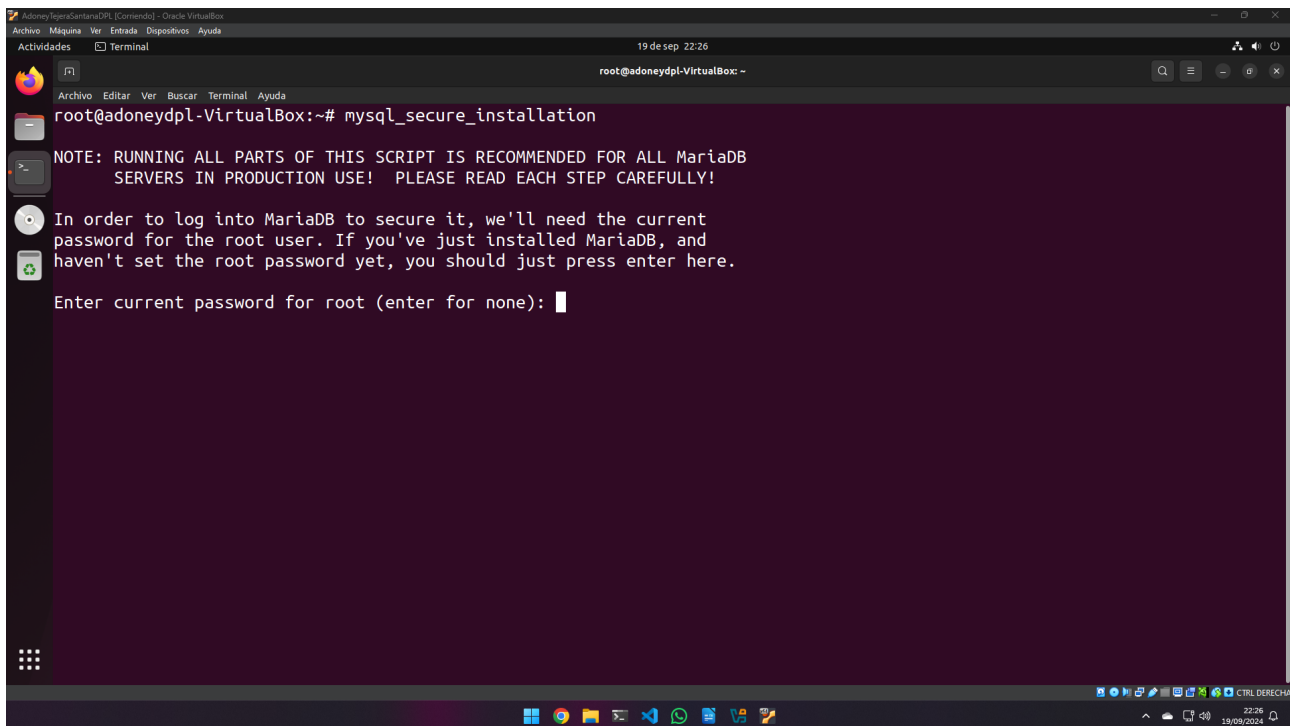


The screenshot shows a terminal window within a virtual machine environment. The terminal output indicates the successful installation of the MySQL server package using the 'apt' command. The output text is as follows:

```
root@adoneydpl-VirtualBox:/etc/apache2# apt install mysql-server
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
mysql-server ya está en su versión más reciente (8.0.39-0ubuntu0.22.04.1).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 296 no actualizados.
root@adoneydpl-VirtualBox:/etc/apache2#
```

Se instala mysql

2. Configurar MySQL.



```
root@adoneydpl-VirtualBox:~# mysql_secure_installation

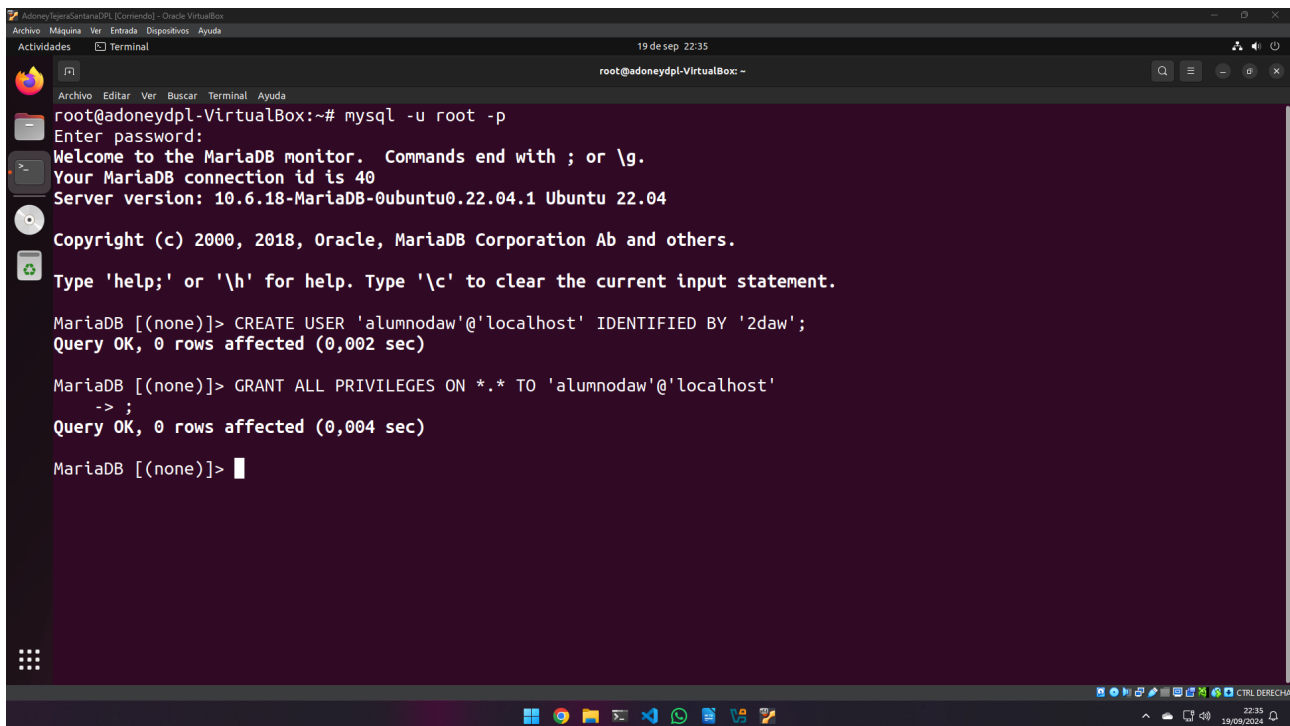
NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB
SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current
password for the root user. If you've just installed MariaDB, and
haven't set the root password yet, you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):
```

Se debe ejecutar este comando para que se configuren algunos ajustes que agregan seguridad a la base de datos

3. Crear un usuario que se llame alumnodaw con contraseña 2daw



```
root@adoneydpl-VirtualBox:~# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 40
Server version: 10.6.18-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.

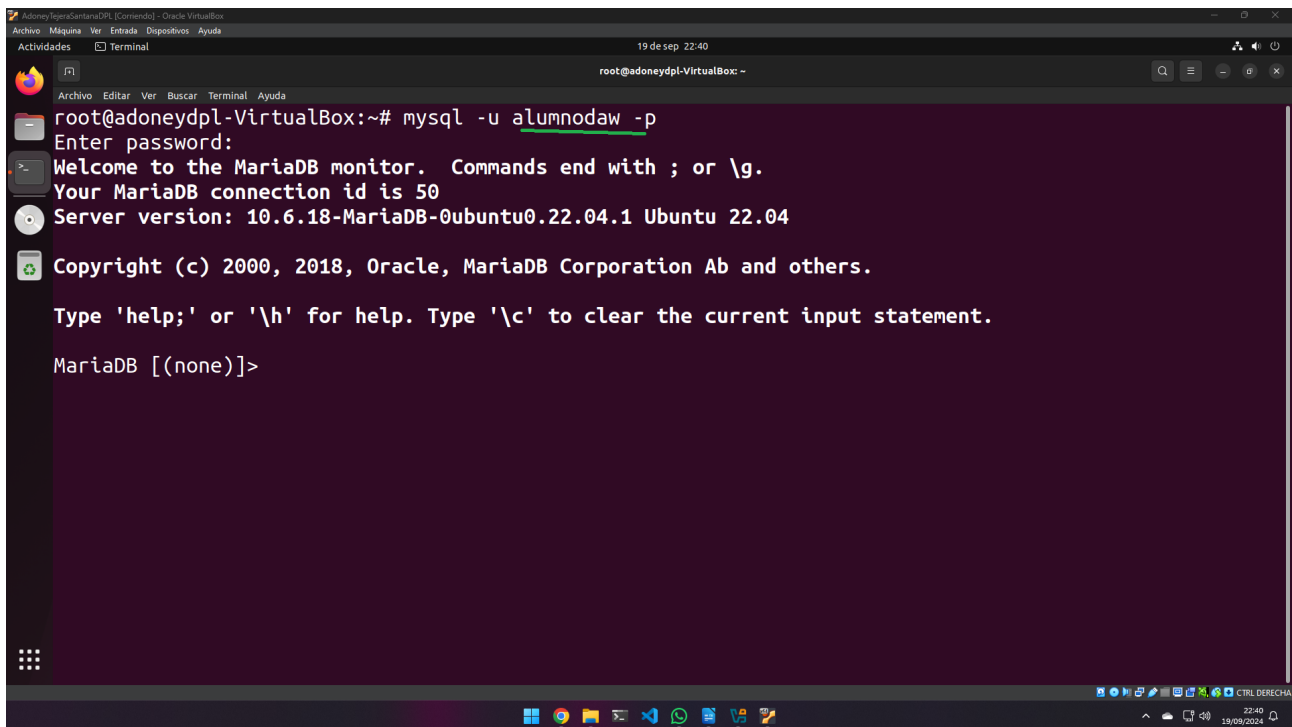
MariaDB [(none)]> CREATE USER 'alumnodaw'@'localhost' IDENTIFIED BY '2daw';
Query OK, 0 rows affected (0,002 sec)

MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'alumnodaw'@'localhost'
-> ;
Query OK, 0 rows affected (0,004 sec)

MariaDB [(none)]> 
```

Se abre la terminal de mariaDB y se crea al usuario. Posteriormente se da todos los privilegios.

4. Acceder desde el terminal a MySQL con el usuario que creaste antes.

A screenshot of a terminal window titled 'adoneydpl-VirtualBox' with a menu bar (Archivo, Máquina, Ver, Entrada, Dispositivos, Ayuda) and a status bar (19 de sep 22:40, root@adoneydpl-VirtualBox: ~). The terminal shows the command 'mysql -u alumnodaw -p' being executed. It prompts for a password, then displays a welcome message for the MariaDB monitor, connection ID 50, and server version 10.6.18-MariaDB-0ubuntu0.22.04.1 Ubuntu 22.04. It also shows copyright information and instructions on how to use help and clear the input. The prompt 'MariaDB [(none)]>' is visible at the bottom.

```
root@adoneydpl-VirtualBox:~# mysql -u alumnodaw -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 50
Server version: 10.6.18-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)]>
```

Se prueba el acceso con el nuevo usuario

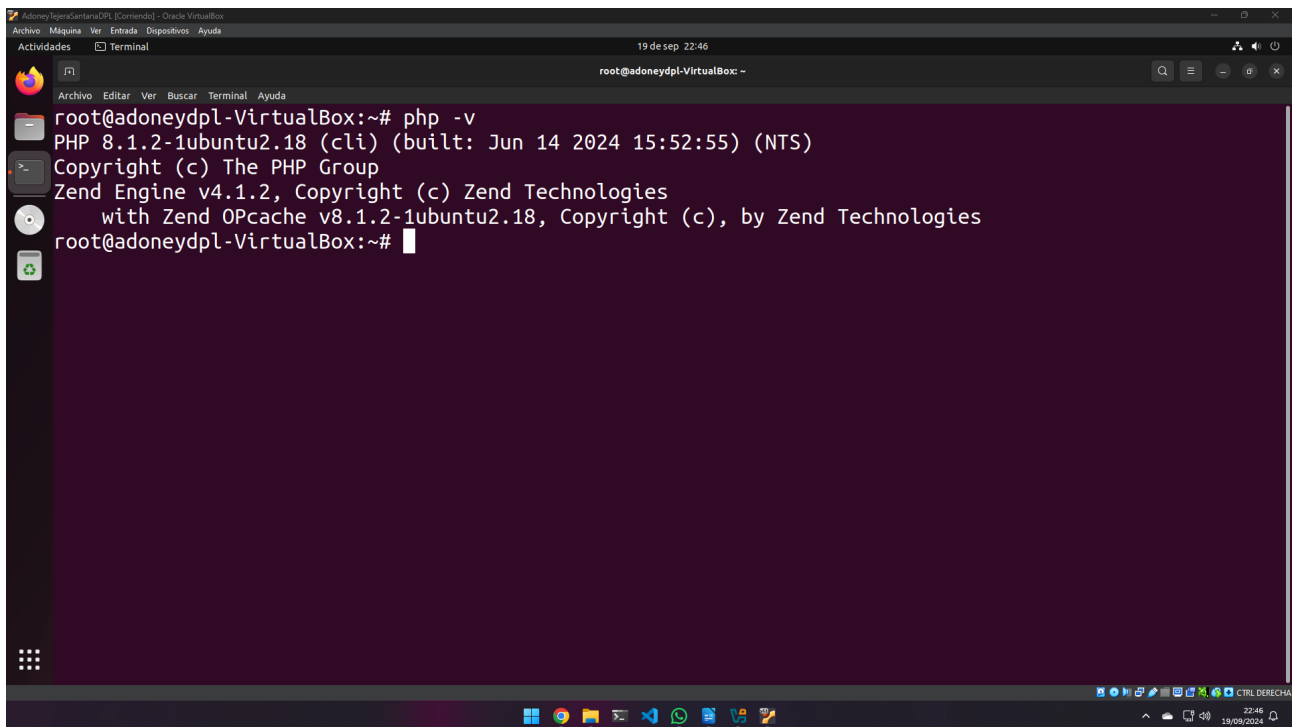
1.3 Instalación PHP

1. Instalación PHP

```
root@adoneydpl-VirtualBox:~# apt install php -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Los paquetes indicados a continuación se instalaron de forma automática y ya no son necesarios.
galera-4 libaio1 libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libconfig-inifiles-perl libdbd-mysql-perl
libdbi-perl libevent-core-2.1-7 libevent-pthreads-2.1-7 libfcgi-bin libfcgi-perl libfcgi0ldbl
libhtml-template-perl libmariadb3 libmecab2 libmysqlclient21 libprotobuf-lite23 libsnappy1v5
libterm-readkey-perl liburing2 mariadb-client-10.6 mariadb-client-core-10.6 mariadb-common
mariadb-server-10.6 mariadb-server-core-10.6 mecab-ipadic mecab-ipadic-utf8 mecab-utils
mysql-common socat
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlos.
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
libapache2-mod-php8.1 php-common php8.1 php8.1-cli php8.1-common php8.1-opcache php8.1-readline
Paquetes sugeridos:
php-pear
Se instalarán los siguientes paquetes NUEVOS:
libapache2-mod-php8.1 php php-common php8.1 php8.1-cli php8.1-common php8.1-opcache
php8.1-readline
0 actualizados, 8 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 296 no actualizados.
Se necesita descargar 5.129 kB de archivos.
Se utilizarán 21,3 MB de espacio de disco adicional después de esta operación.
0% [Conectando a es.archive.ubuntu.com (91.189.91.81)]
```

Se instala php

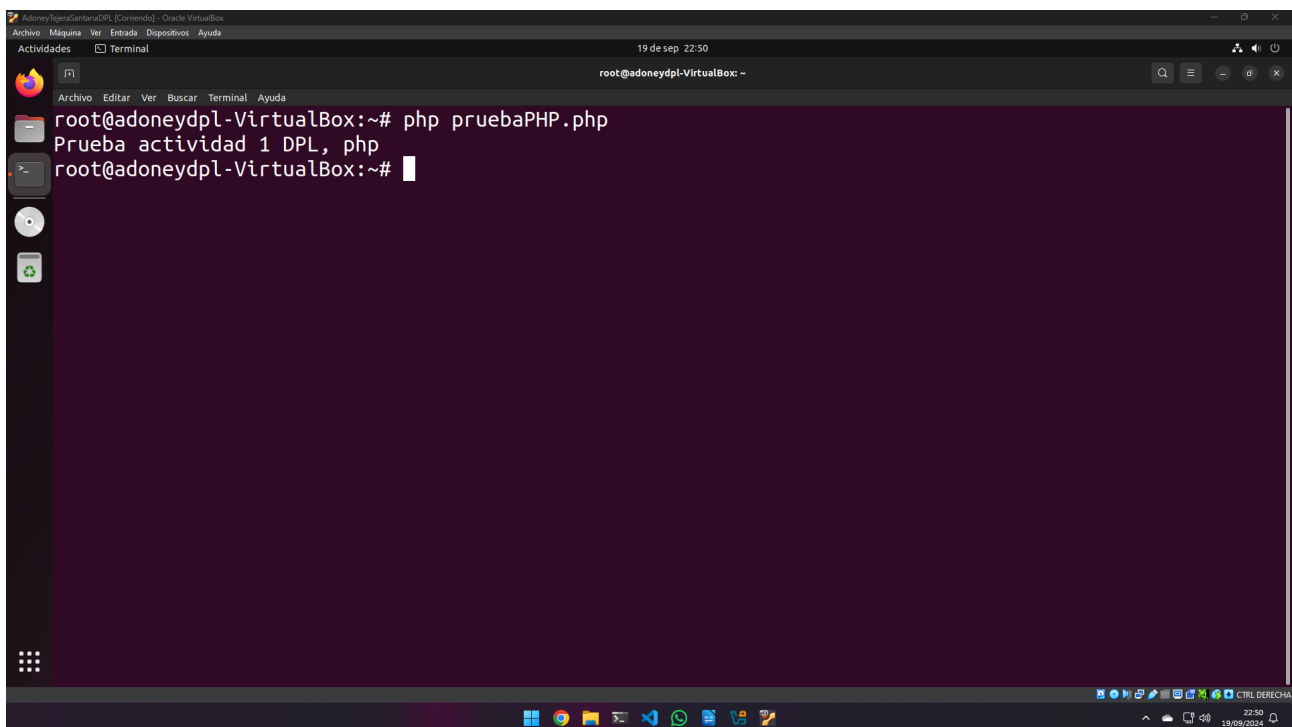
2. Comprobar que está instalado PHP desde terminal y hacer una prueba de funcionamiento.



A screenshot of a terminal window titled 'AdoneyFerreiraDPL [Comando] - Oracle VM VirtualBox'. The terminal shows the command `root@adoneydpl-VirtualBox:~# php -v` and its output: `PHP 8.1.2-1ubuntu2.18 (cli) (built: Jun 14 2024 15:52:55) (NTS)`, `Copyright (c) The PHP Group`, `Zend Engine v4.1.2, Copyright (c) Zend Technologies`, and `with Zend OPcache v8.1.2-1ubuntu2.18, Copyright (c), by Zend Technologies`. The prompt returns to `root@adoneydpl-VirtualBox:~#`. The terminal window has a menu bar with 'Archivo', 'Editar', 'Ver', 'Buscar', 'Terminal', and 'Ayuda'. The system tray at the bottom shows the date '19 de sep 22:46' and the time '19/09/2024'.

```
root@adoneydpl-VirtualBox:~# php -v
PHP 8.1.2-1ubuntu2.18 (cli) (built: Jun 14 2024 15:52:55) (NTS)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.1.2, Copyright (c) Zend Technologies
with Zend OPcache v8.1.2-1ubuntu2.18, Copyright (c), by Zend Technologies
root@adoneydpl-VirtualBox:~#
```

Se comprueba que php se encuentra en funcionamiento



A screenshot of a terminal window titled 'AdoneyFerreiraDPL [Comando] - Oracle VM VirtualBox'. The terminal shows the command `root@adoneydpl-VirtualBox:~# php pruebaPHP.php` and its output: `Prueba actividad 1 DPL, php`. The prompt returns to `root@adoneydpl-VirtualBox:~#`. The terminal window has a menu bar with 'Archivo', 'Editar', 'Ver', 'Buscar', 'Terminal', and 'Ayuda'. The system tray at the bottom shows the date '19 de sep 22:50' and the time '19/09/2024'.

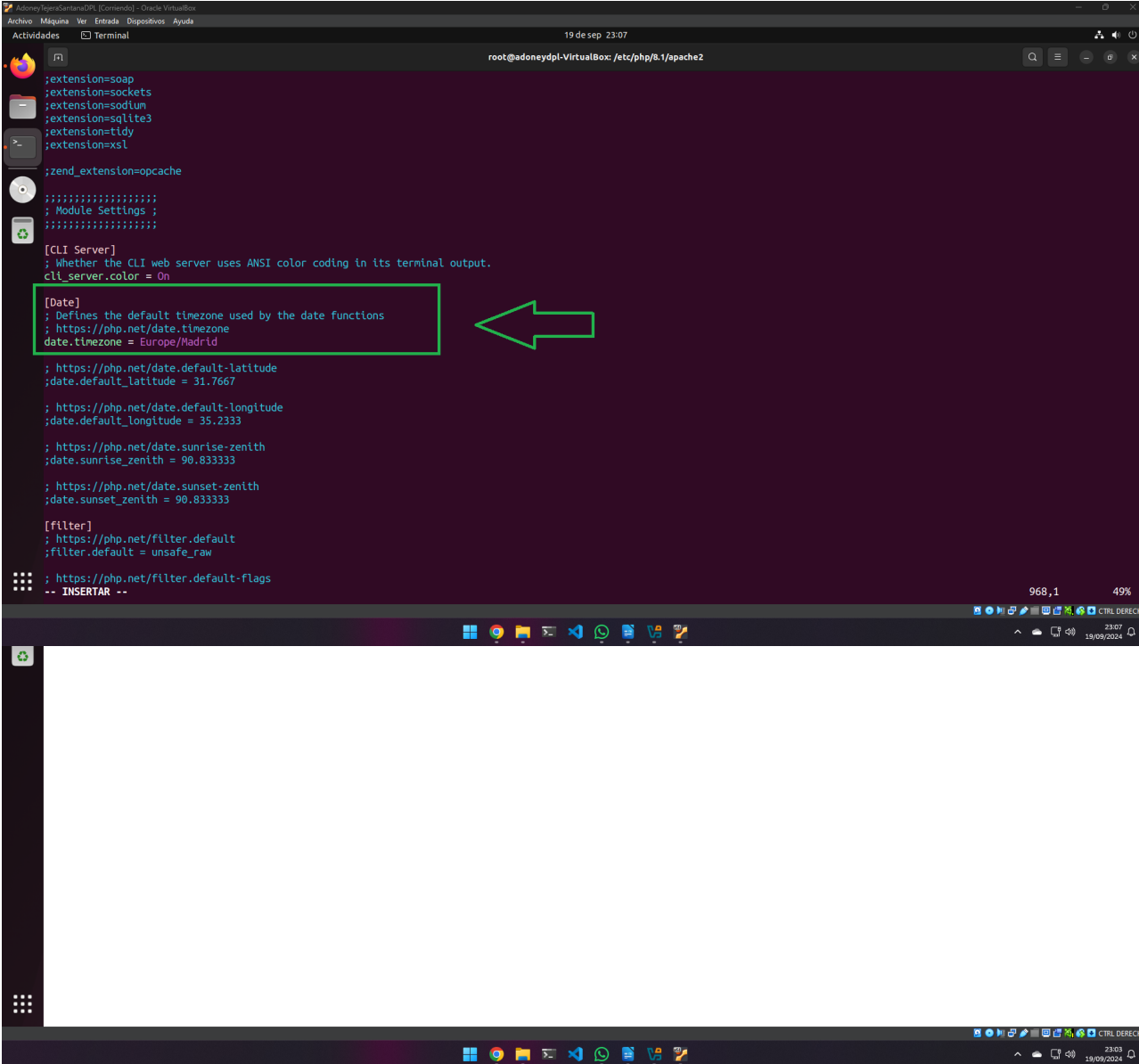
```
root@adoneydpl-VirtualBox:~# php pruebaPHP.php
Prueba actividad 1 DPL, php
root@adoneydpl-VirtualBox:~#
```

Se prueba que php funciona con un archivo de prueba

3. Comprobar que está integrado PHP con Apache (Servidor Web).

Se utilizará el mismo archivo de prueba anterior, pero esta vez se abrirá en el navegador, con el servidor de apache

4. Configurar PHP y aplicar cambios.



```
root@adoneydpl-VirtualBox: /etc/php/8.1/apache2

;extension=soap
;extension=sockets
;extension=sodium
;extension=sqllite3
;extension=tidy
;extension=xsl

;zend_extension=opcache

; Module Settings ;

[CLI Server]
; Whether the CLI web server uses ANSI color coding in its terminal output.
cli_server.color = On

[Date]
; Defines the default timezone used by the date functions
; https://php.net/date.timezone
date.timezone = Europe/Madrid

; https://php.net/date.default-latitude
date.default_latitude = 31.7667

; https://php.net/date.default-longitude
date.default_longitude = 35.2333

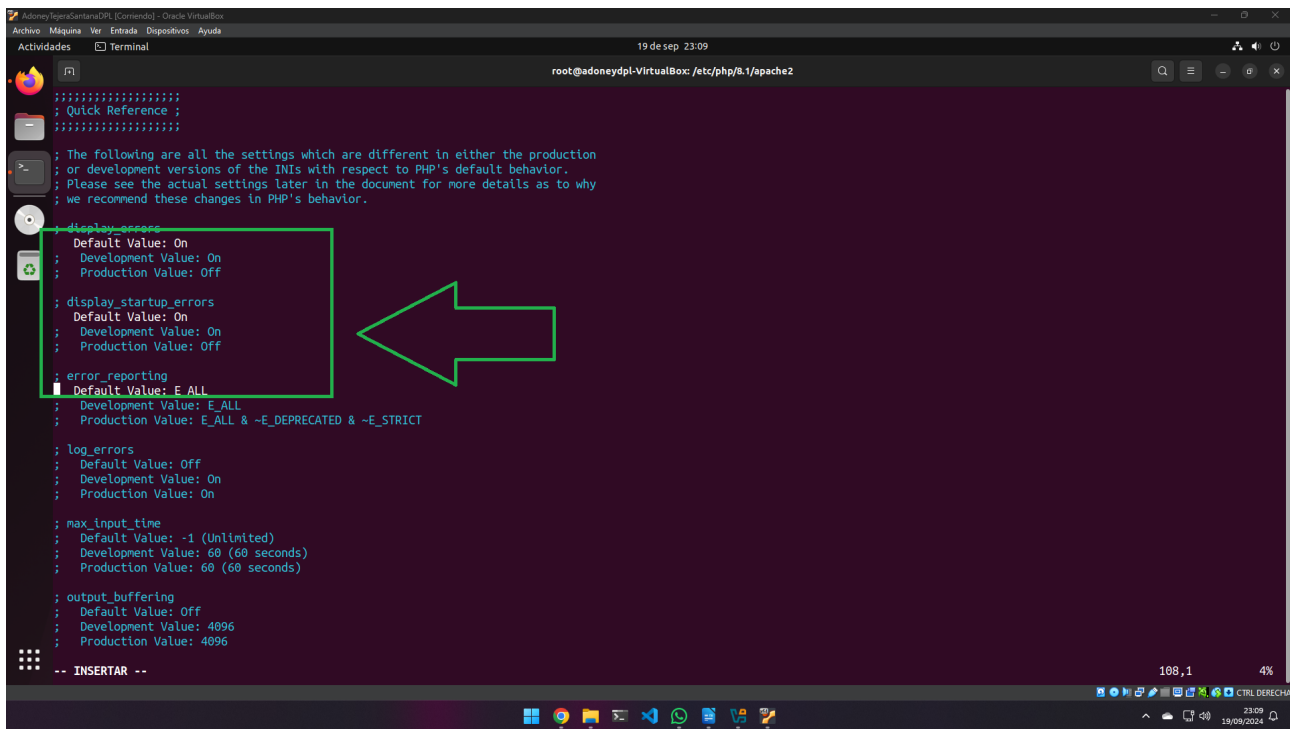
; https://php.net/date.sunrise-zenith
date.sunrise_zenith = 90.833333

; https://php.net/date.sunset-zenith
date.sunset_zenith = 90.833333

[filter]
; https://php.net/filter.default
filter.default = unsafe_raw

; https://php.net/filter.default-flags
-- INSERTAR --
```

Se configura la zona horaria



```
root@adoneydpl-VirtualBox: /etc/php/8.1/apache2

; The following are all the settings which are different in either the production
; or development versions of the INIs with respect to PHP's default behavior.
; Please see the actual settings later in the document for more details as to why
; we recommend these changes in PHP's behavior.

; display_errors
; Default Value: On
; Development Value: On
; Production Value: Off

; display_startup_errors
; Default Value: On
; Development Value: On
; Production Value: Off

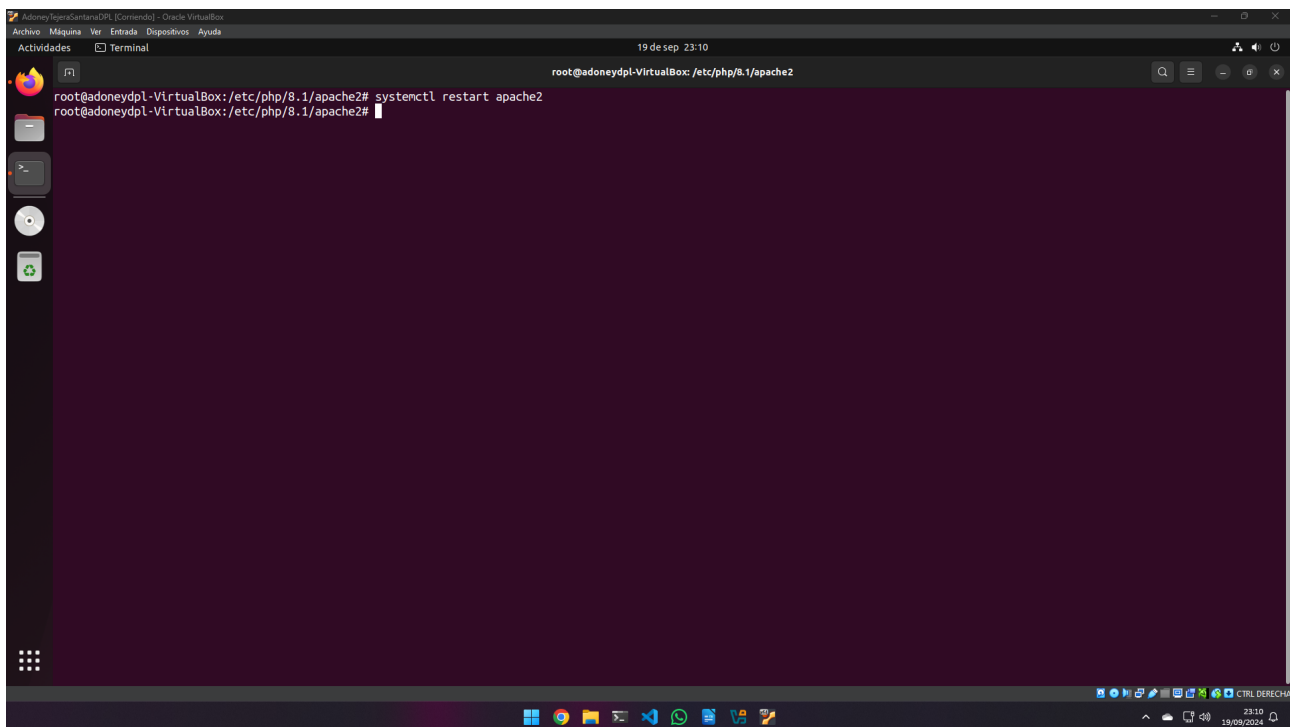
; error_reporting
; Default Value: E_ALL
; Development Value: E_ALL
; Production Value: E_ALL & ~E_DEPRECATED & ~E_STRICT

; log_errors
; Default Value: Off
; Development Value: On
; Production Value: On

; max_input_time
; Default Value: -1 (Unlimited)
; Development Value: 60 (60 seconds)
; Production Value: 60 (60 seconds)

; output_buffering
; Default Value: Off
; Development Value: 4096
; Production Value: 4096
```

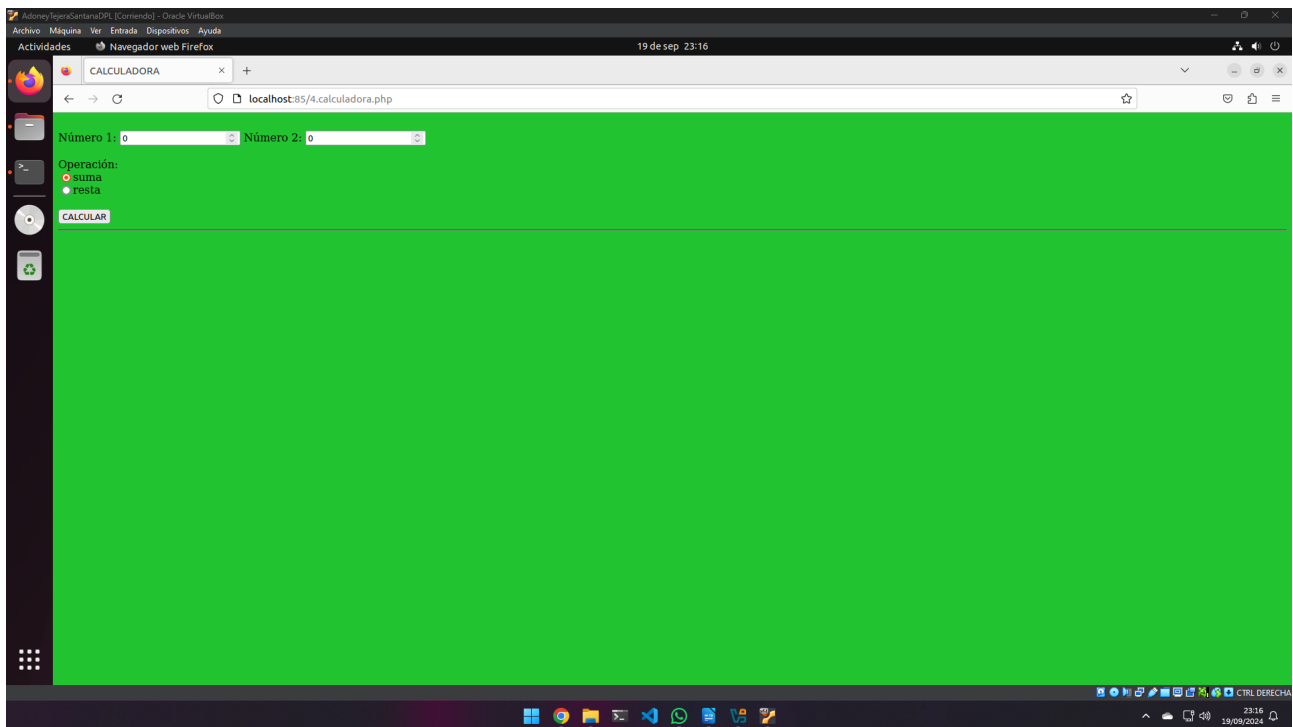
Se configura el reporte de errores



```
root@adoneydpl-VirtualBox: /etc/php/8.1/apache2# systemctl restart apache2
root@adoneydpl-VirtualBox: /etc/php/8.1/apache2#
```

Finalmente se recarga apache

5. Comprobar con alguna web escrita en PHP que opera correctamente (p.e. calculadora.php de ETS)



Después de descargar y mover el archivo de calculadora a /var/www/html, se puede comprobar que todo funciona correctamente