

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE NEZAHUALCÓYOTL



*Organismo Público Descentralizado  
de Gobierno del Estado de México*

División de Informática y Computación

*Tecnologías de la información: área de Desarrollo de Software  
Multiplataforma*

**Profesor:**

**Mtra. Marina Fabiola Hernandez Flores**

Práctica:

Instalación de LAMP y phpMyAdmin

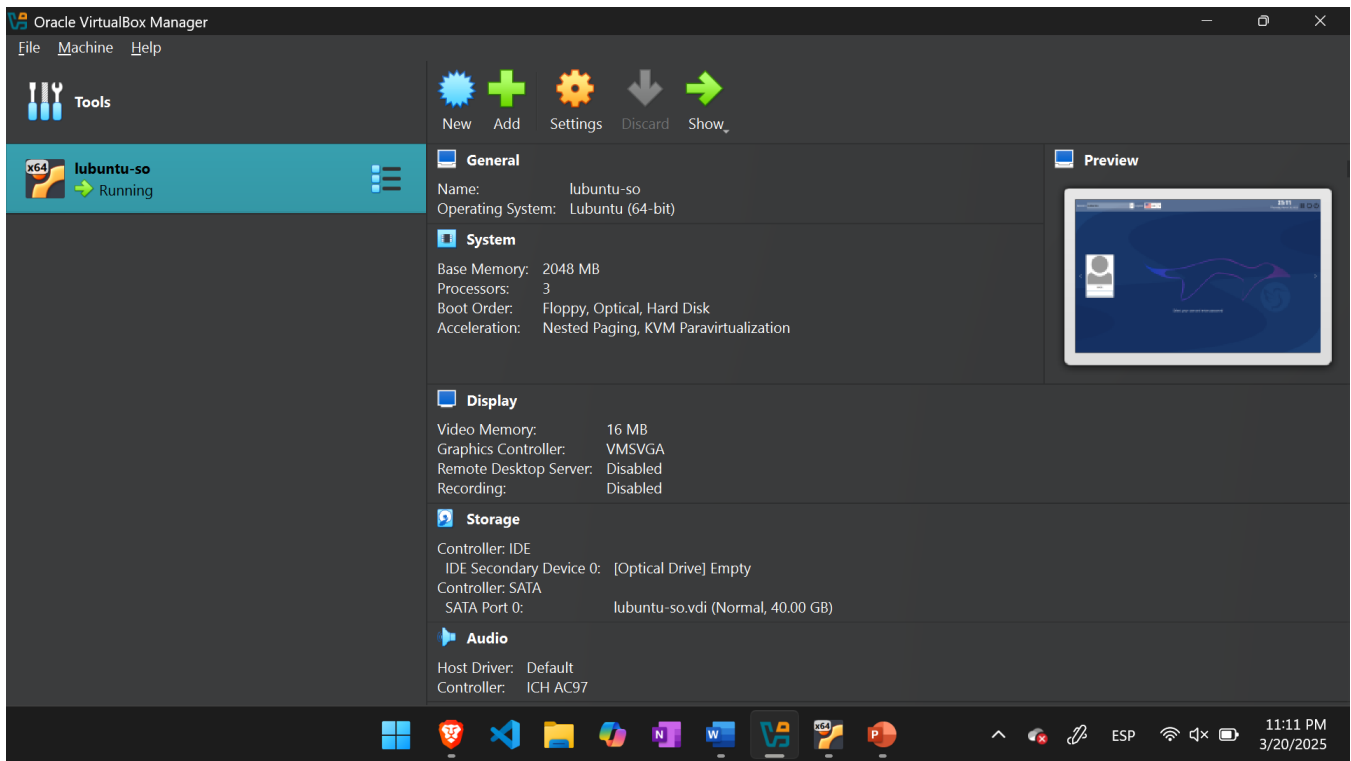
Presenta:

Vaca Gorostieta Erick Yael

**Grupo: IC-31M**

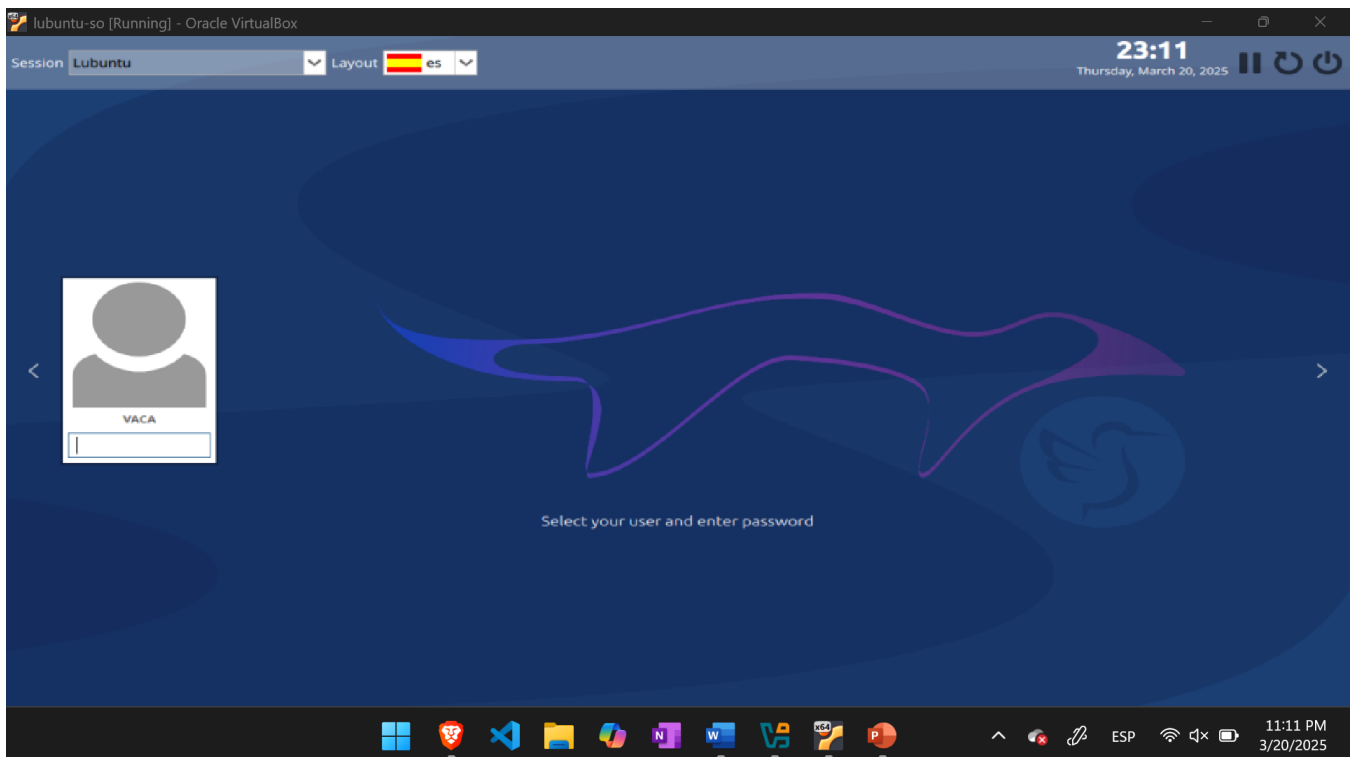
**20 de marzo del 20205**

Como objetivo para esta practica tenemos que adquirir el conocimiento y capacidad para la instalación de un servidor web ocupando LAMP (L-linux, A-apache, M-mysql y P-php) para familiarizarnos con los servidores web y sus configuraciones.



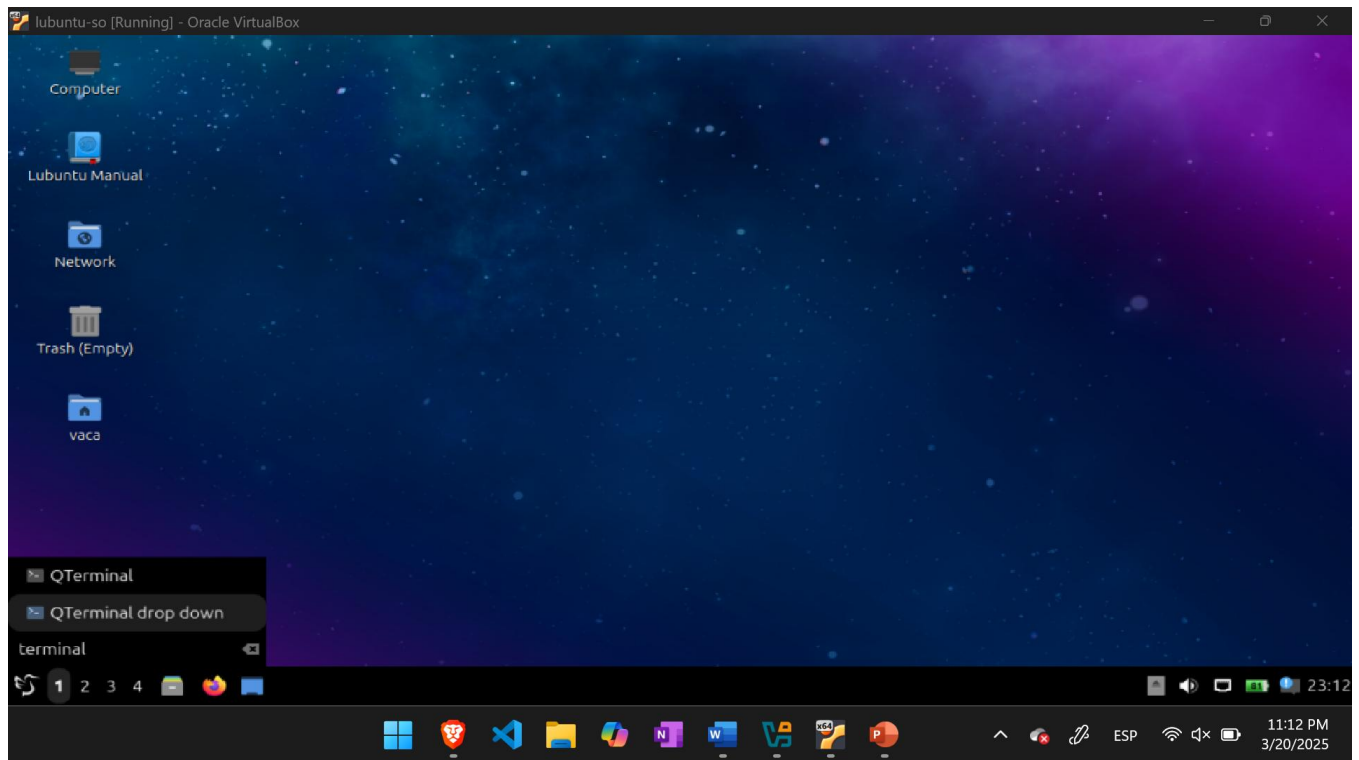
*Ilustración 1. Arrancar máquina virtual.*

Primero que todo es tener una maquina virtual en este caso ocuparemos una con Lubuntu, en caso de no tenerla hacer uno instalación.



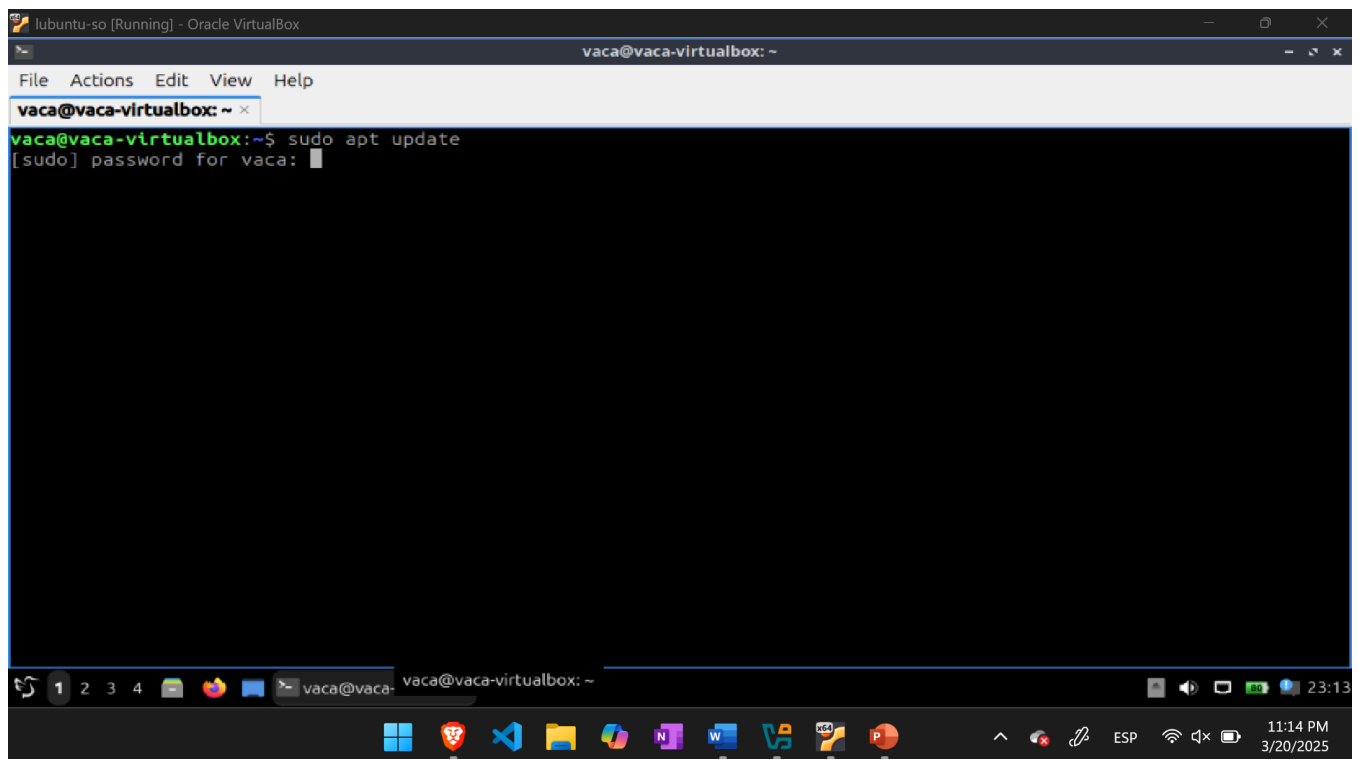
*Ilustración 2. Ingresar contraseña.*

Ingresamos la contraseña que hallamos configurado anteriormente para iniciar.



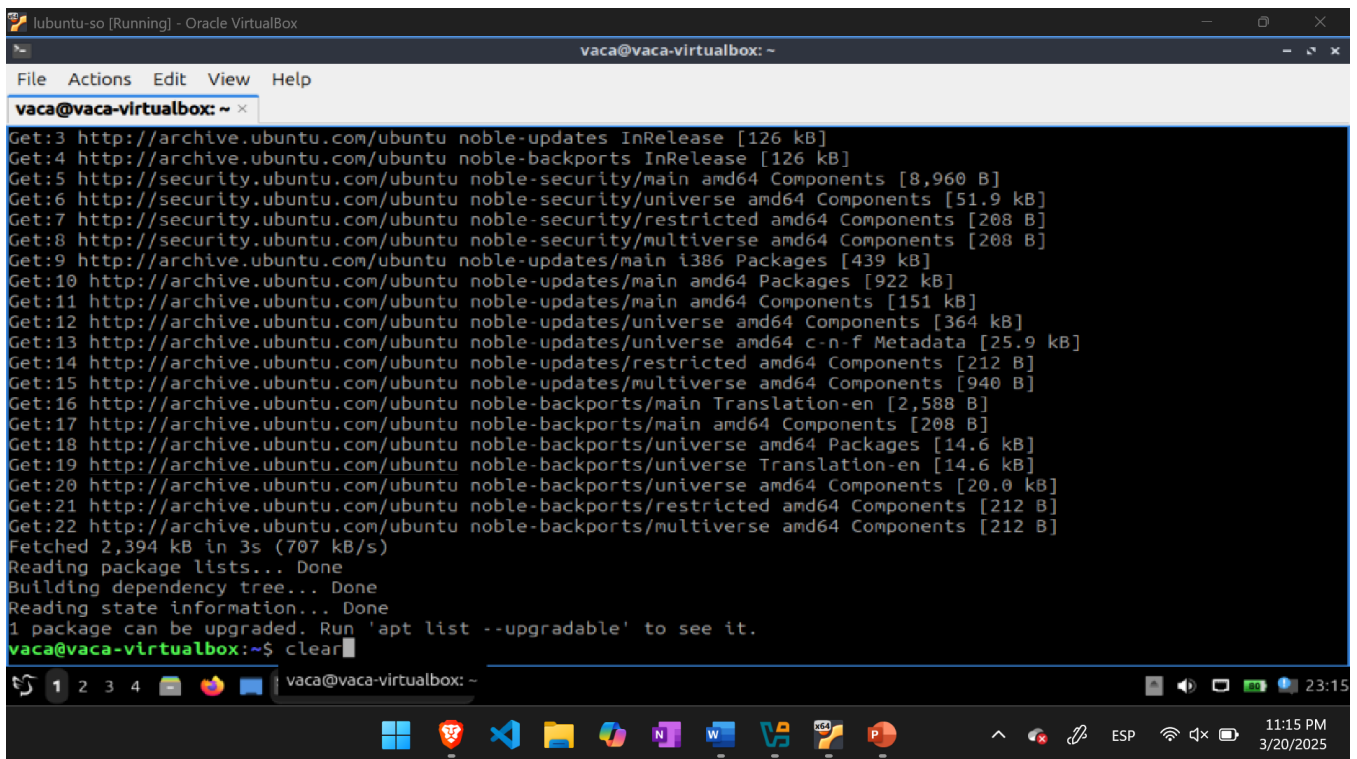
*Ilustración 3. Abrir terminal.*

Buscamos nuestra terminal para hacer la instalación desde la terminal.



*Ilustración 4. Comando update.*

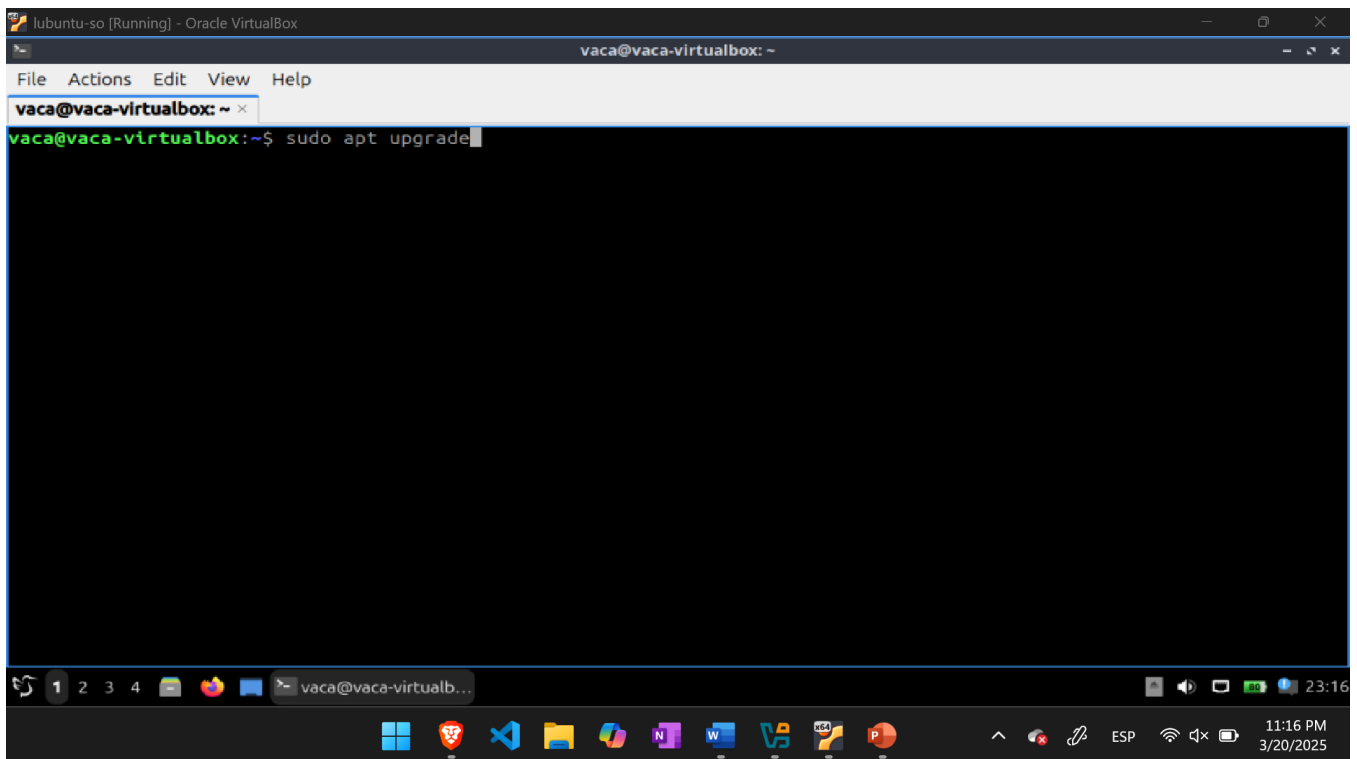
Mediante la terminal corremos el comando `sudo apt update` para actualizar los paquetes instalados a sus versiones más recientes y este nos pedirá la contraseña del super usuario.



```
vaca@vaca-virtualbox: ~  
Get:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InRelease [126 kB]  
Get:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease [126 kB]  
Get:5 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main amd64 Components [8,960 B]  
Get:6 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/universe amd64 Components [51.9 kB]  
Get:7 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/restricted amd64 Components [208 B]  
Get:8 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/multiverse amd64 Components [208 B]  
Get:9 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main i386 Packages [439 kB]  
Get:10 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 Packages [922 kB]  
Get:11 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 Components [151 kB]  
Get:12 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 Components [364 kB]  
Get:13 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 c-n-f Metadata [25.9 kB]  
Get:14 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted amd64 Components [212 B]  
Get:15 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/multiverse amd64 Components [940 B]  
Get:16 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports/main Translation-en [2,588 B]  
Get:17 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports/main amd64 Components [208 B]  
Get:18 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports/universe amd64 Packages [14.6 kB]  
Get:19 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports/universe Translation-en [14.6 kB]  
Get:20 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports/universe amd64 Components [20.0 kB]  
Get:21 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports/restricted amd64 Components [212 B]  
Get:22 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports/multiverse amd64 Components [212 B]  
Fetched 2,394 kB in 3s (707 kB/s)  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
1 package can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see it.  
vaca@vaca-virtualbox:~$ clear
```

Ilustración 5. Comando clear.

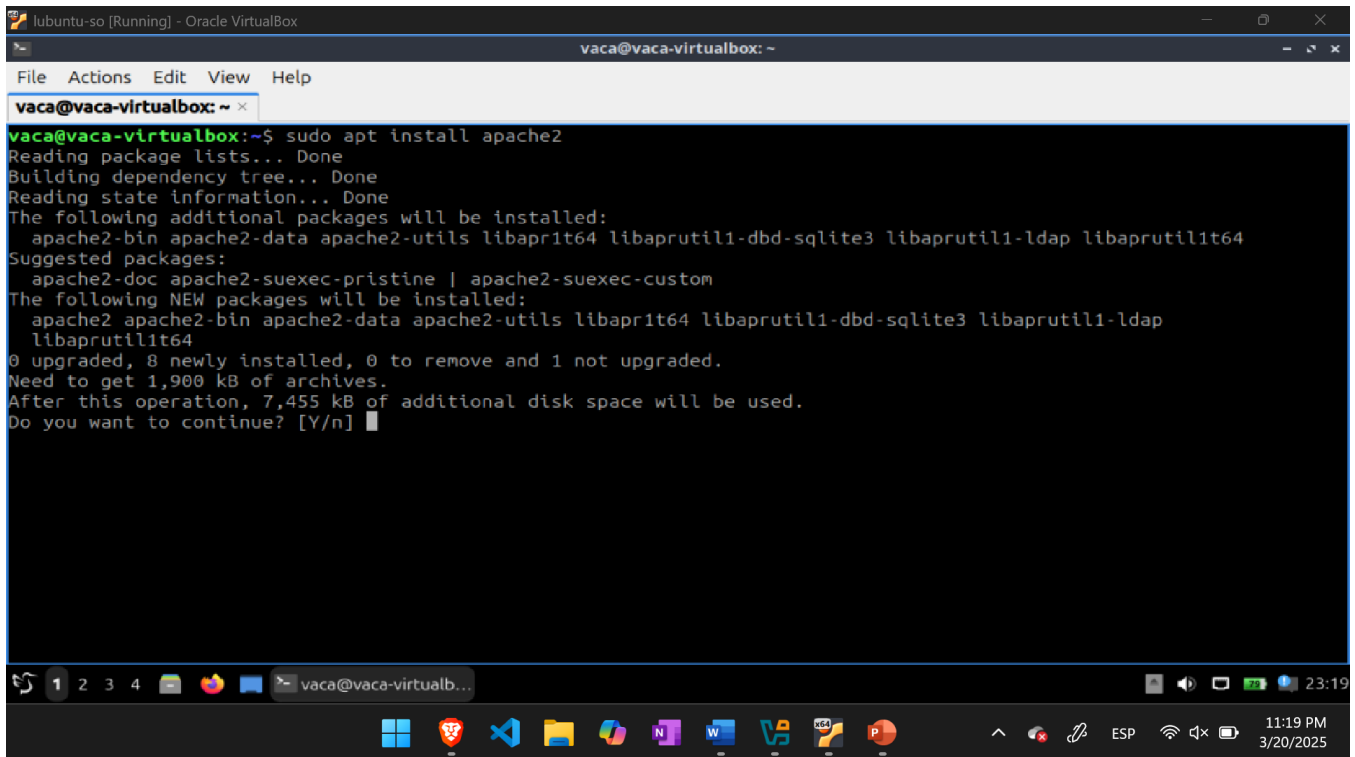
Para fines prácticos mediante el comando clear limpiaremos la terminal para identificar el siguiente comando.



```
vaca@vaca-virtualbox:~$ sudo apt upgrade
```

Ilustración 6. Comando upgrade.

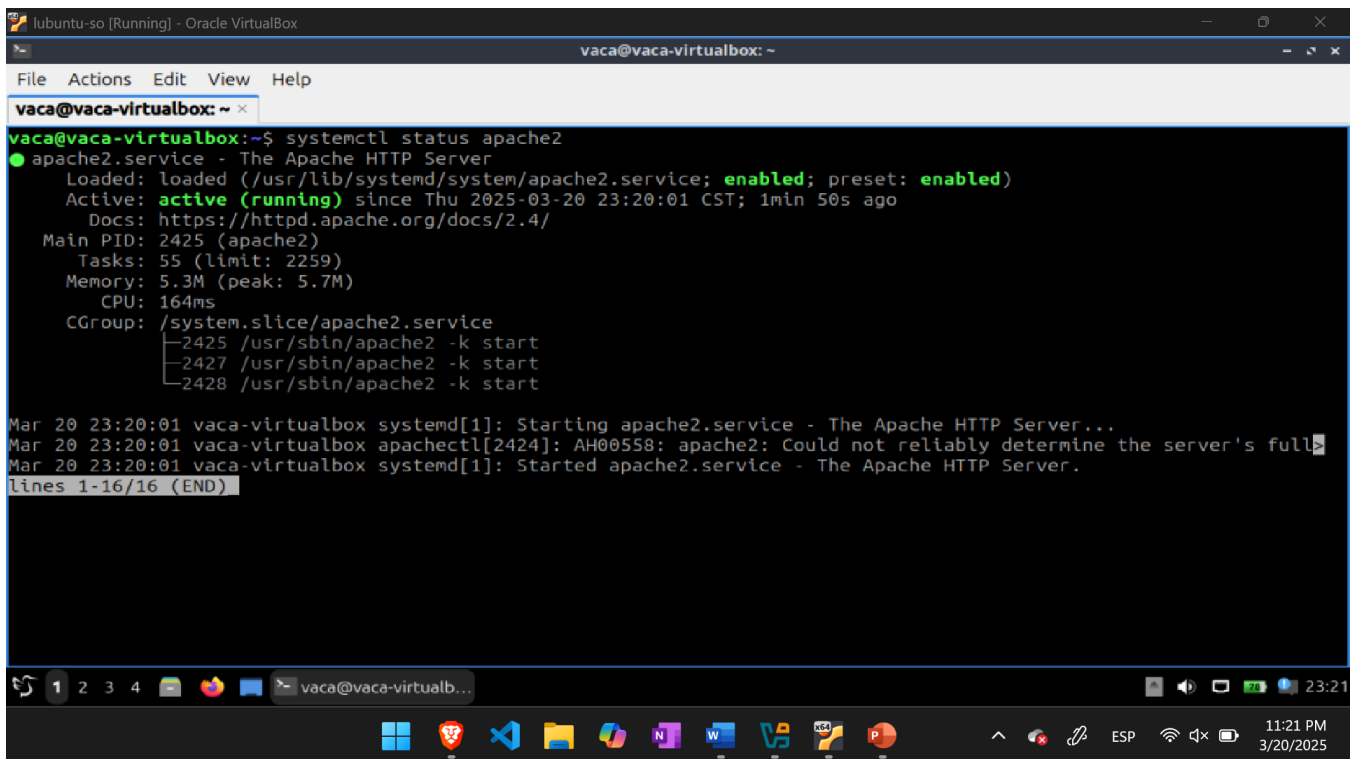
Usamos el comando sudo apt upgrade para actualizar los paquetes instalados a sus últimas versiones.



```
vaca@vaca-virtualbox: ~  
vaca@vaca-virtualbox:~$ sudo apt install apache2  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
The following additional packages will be installed:  
  apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1t64 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libaprutil1t64  
Suggested packages:  
  apache2-doc apache2-suexec-pristine | apache2-suexec-custom  
The following NEW packages will be installed:  
  apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils libapr1t64 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap  
  libaprutil1t64  
0 upgraded, 8 newly installed, 0 to remove and 1 not upgraded.  
Need to get 1,900 kB of archives.  
After this operation, 7,455 kB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n]
```

Ilustración 7. Instalar apache.

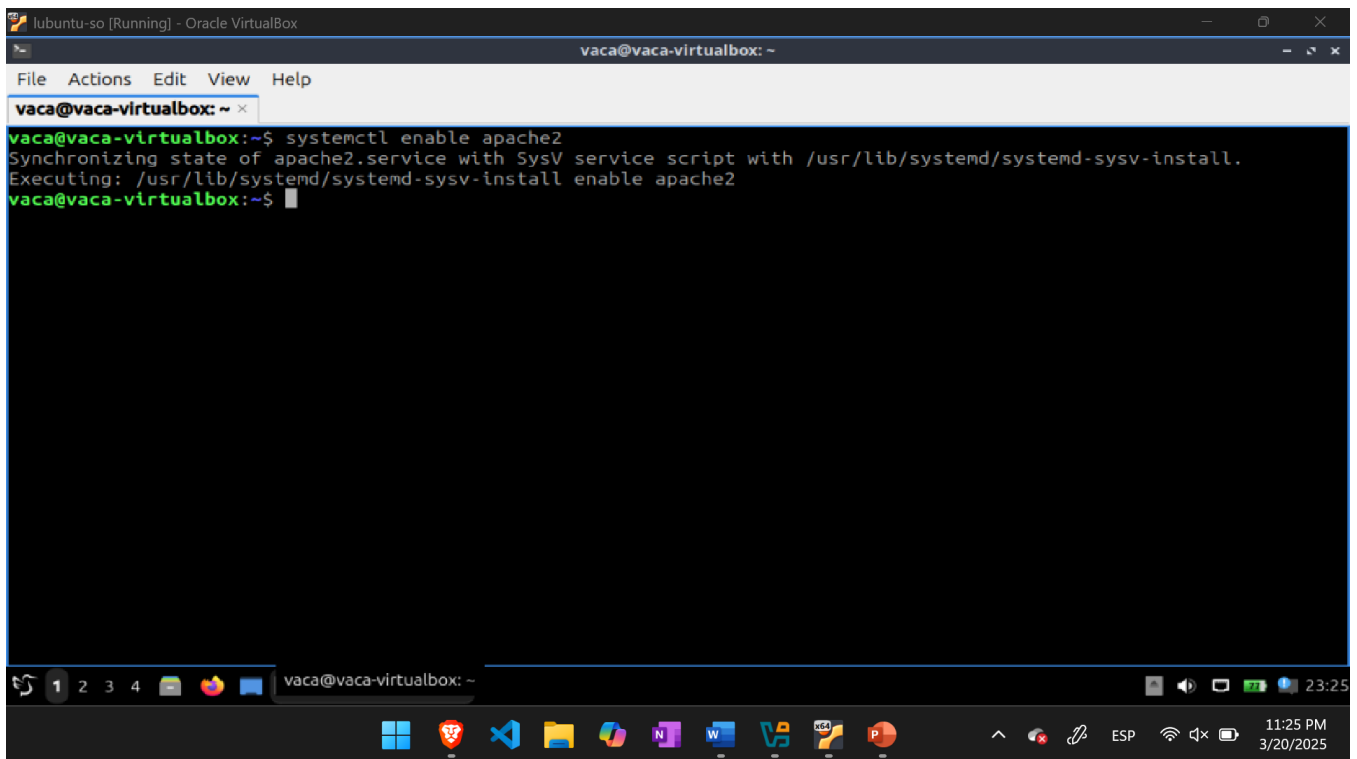
Ocuparemos el comando `sudo apt install apache2` para empezar a instalar apache después nos pedirá que confirmemos si queremos continuar y solo colocaremos `y` para continuar.



```
vaca@vaca-virtualbox: ~  
vaca@vaca-virtualbox:~$ systemctl status apache2  
● apache2.service - The Apache HTTP Server  
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/apache2.service; enabled; preset: enabled)  
   Active: active (running) since Thu 2025-03-20 23:20:01 CST; 1min 50s ago  
     Docs: https://httpd.apache.org/docs/2.4/  
    Main PID: 2425 (apache2)  
      Tasks: 55 (limit: 2259)  
     Memory: 5.3M (peak: 5.7M)  
        CPU: 164ms  
    CGroup: /system.slice/apache2.service  
            └─2425 /usr/sbin/apache2 -k start  
              └─2427 /usr/sbin/apache2 -k start  
                └─2428 /usr/sbin/apache2 -k start  
  
Mar 20 23:20:01 vaca-virtualbox systemd[1]: Starting apache2.service - The Apache HTTP Server...  
Mar 20 23:20:01 vaca-virtualbox apachectl[2424]: AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's full  
Mar 20 23:20:01 vaca-virtualbox systemd[1]: Started apache2.service - The Apache HTTP Server.  
lines 1-16/16 (END)
```

Ilustración 8. Revisar estado de apache.

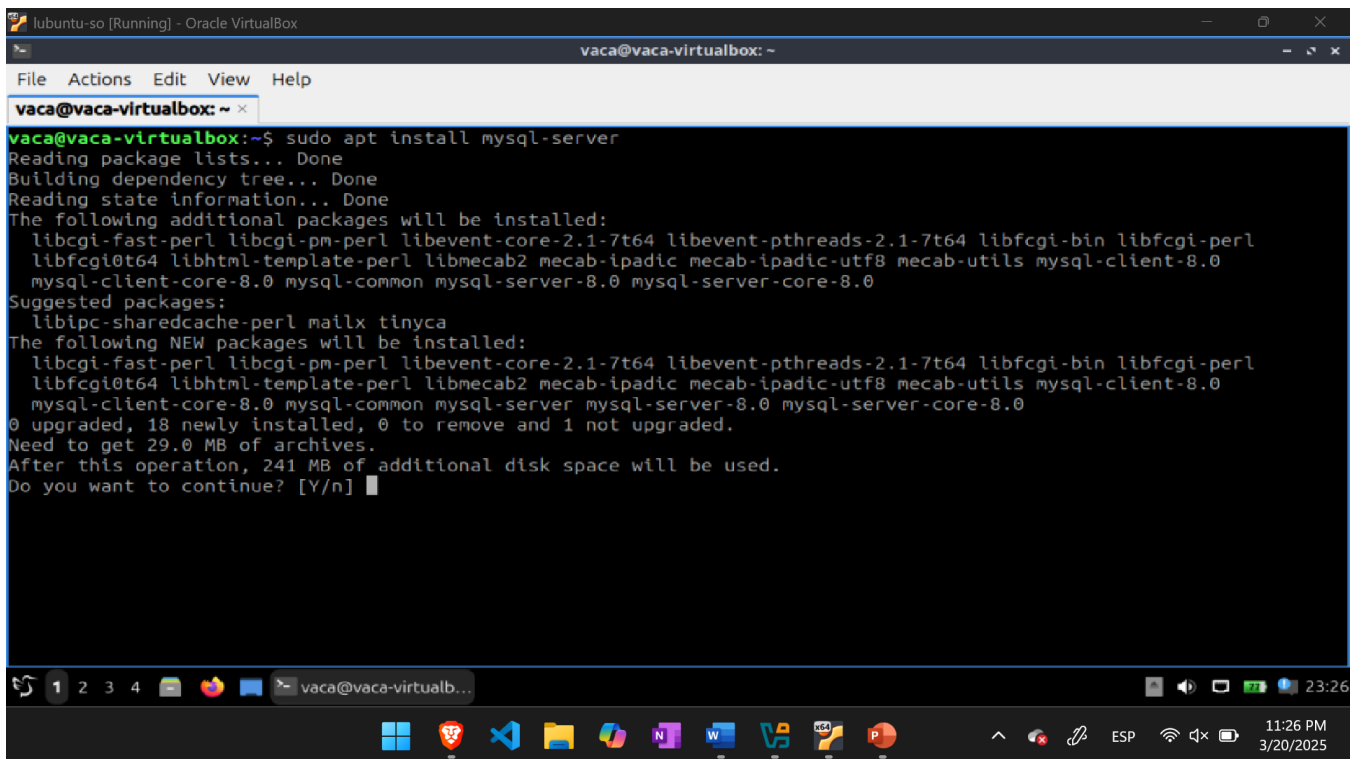
Con el comando `systemctl status apache2` podemos revisar la instalación, características y el estado de apache si es que se está ejecutando.



```
vaca@vaca-virtualbox: ~  
vaca@vaca-virtualbox:~$ systemctl enable apache2  
Synchronizing state of apache2.service with SysV service script with /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install.  
Executing: /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install enable apache2  
vaca@vaca-virtualbox:~$
```

*Ilustración 9. Activación desde arranque apache.*

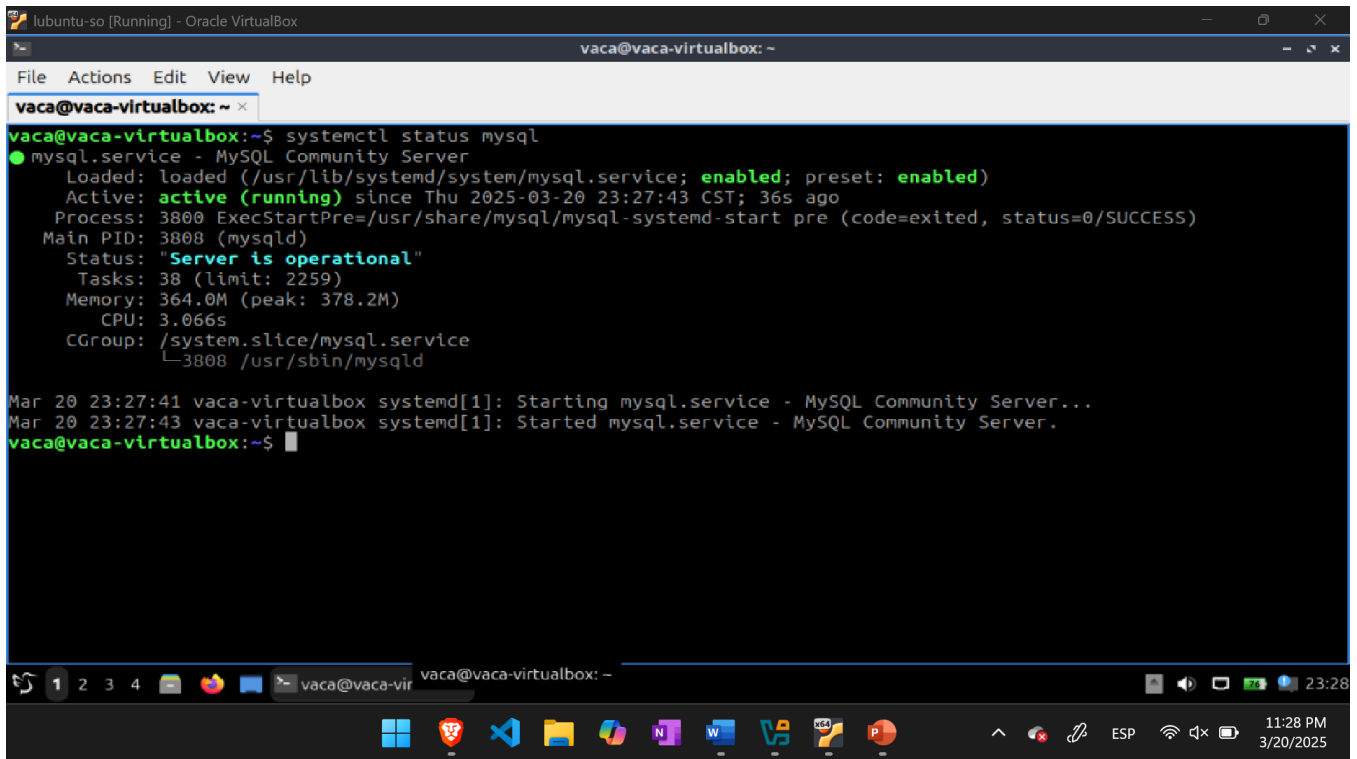
Con el comando `systemctl enable apache2` configuramos que apache arranque desde que encendamos el equipo y no tener que activarlo manualmente cada vez.



```
vaca@vaca-virtualbox: ~  
vaca@vaca-virtualbox:~$ sudo apt install mysql-server  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
The following additional packages will be installed:  
  libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libevent-core-2.1-7t64 libevent-pthreads-2.1-7t64 libfcgi-bin libfcgi-perl  
  libfcgi0t64 libhtml-template-perl libmecab2 mecab-ipadic mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-client-8.0  
  mysql-client-core-8.0 mysql-common mysql-server-8.0 mysql-server-core-8.0  
Suggested packages:  
  libipc-sharedcache-perl mailx tinycal  
The following NEW packages will be installed:  
  libcgi-fast-perl libcgi-pm-perl libevent-core-2.1-7t64 libevent-pthreads-2.1-7t64 libfcgi-bin libfcgi-perl  
  libfcgi0t64 libhtml-template-perl libmecab2 mecab-ipadic mecab-ipadic-utf8 mecab-utils mysql-client-8.0  
  mysql-client-core-8.0 mysql-common mysql-server mysql-server-8.0 mysql-server-core-8.0  
0 upgraded, 18 newly installed, 0 to remove and 1 not upgraded.  
Need to get 29.0 MB of archives.  
After this operation, 241 MB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n]
```

*Ilustración 10. Instalar mysql.*

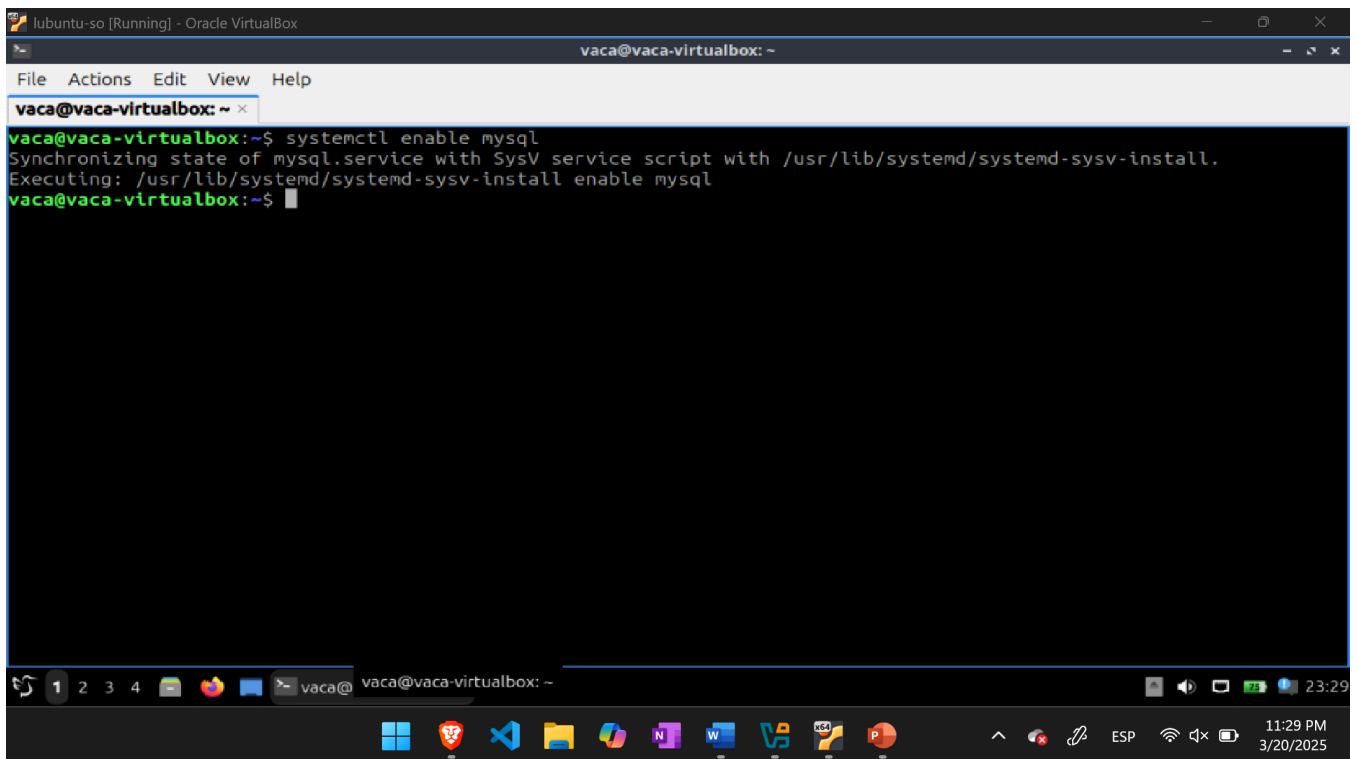
Ocuparemos el comando `sudo apt install mysql-server` para empezar a instalar mysql después nos pedirá que confirmemos si queremos continuar y solo colocaremos y para continuar.



```
vaca@vaca-virtualbox: ~  
vaca@vaca-virtualbox:~$ systemctl status mysql  
● mysql.service - MySQL Community Server  
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/mysql.service; enabled; preset: enabled)  
   Active: active (running) since Thu 2025-03-20 23:27:43 CST; 36s ago  
     Process: 3800 ExecStartPre=/usr/share/mysql/mysql-systemd-start pre (code=exited, status=0/SUCCESS)  
    Main PID: 3808 (mysqld)  
   Status: "Server is operational"  
     Tasks: 38 (limit: 2259)  
    Memory: 364.0M (peak: 378.2M)  
       CPU: 3.066s  
    CGroup: /system.slice/mysql.service  
            └─3808 /usr/sbin/mysqld  
  
Mar 20 23:27:41 vaca-virtualbox systemd[1]: Starting mysql.service - MySQL Community Server...  
Mar 20 23:27:43 vaca-virtualbox systemd[1]: Started mysql.service - MySQL Community Server.  
vaca@vaca-virtualbox:~$
```

*Ilustración 11. Revisar estado de mysql.*

Con el comando `systemctl status mysql` podemos revisar la instalación, características y el estado de apache si es que se está ejecutando.

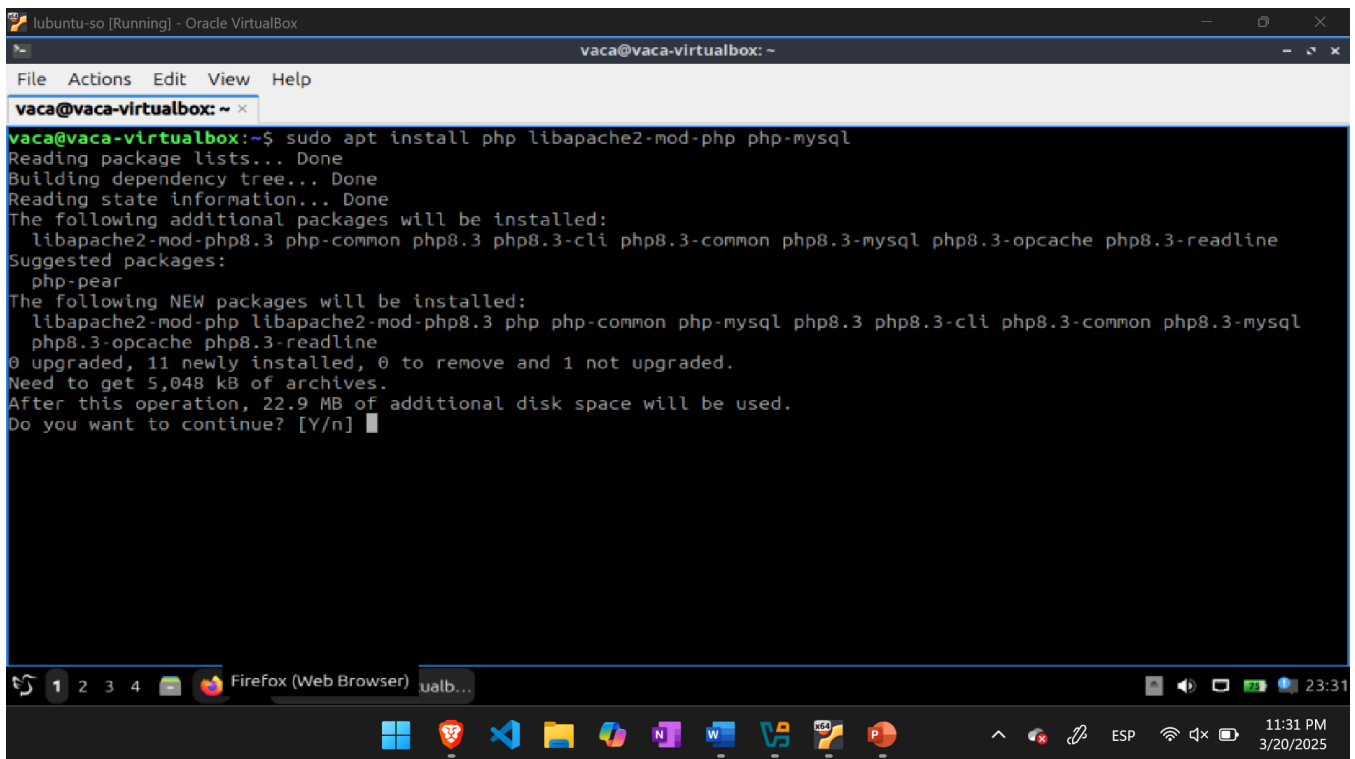


```
vaca@vaca-virtualbox: ~  
vaca@vaca-virtualbox:~$ systemctl enable mysql  
Synchronizing state of mysql.service with SysV service script with /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install.  
Executing: /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install enable mysql  
vaca@vaca-virtualbox:~$
```

*Ilustración 12. Activación desde arranque mysql.*

Con el comando `systemctl enable mysql` configuramos que mysql arranque desde que encendamos el equipo y no tener que activarlo manualmente cada vez.

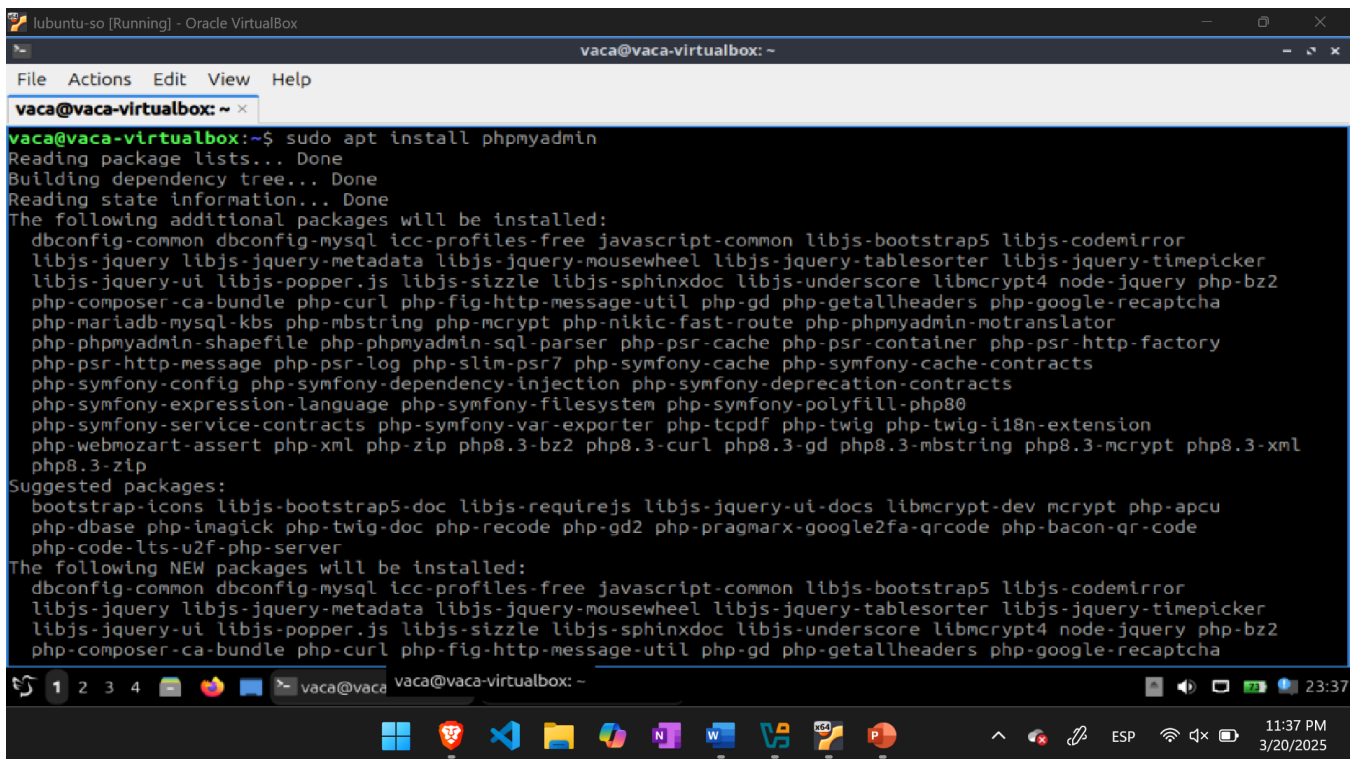




```
vaca@vaca-virtualbox: ~  
vaca@vaca-virtualbox:~$ sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
The following additional packages will be installed:  
  libapache2-mod-php8.3 php-common php8.3 php8.3-cli php8.3-common php8.3-mysql php8.3-opcache php8.3-readline  
Suggested packages:  
  php-pear  
The following NEW packages will be installed:  
  libapache2-mod-php libapache2-mod-php8.3 php php-common php-mysql php8.3 php8.3-cli php8.3-common php8.3-mysql  
  php8.3-opcache php8.3-readline  
0 upgraded, 11 newly installed, 0 to remove and 1 not upgraded.  
Need to get 5,048 kB of archives.  
After this operation, 22.9 MB of additional disk space will be used.  
Do you want to continue? [Y/n]
```

Ilustración 13. Instalar php.

Ocuparemos el comando `sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql` para empezar a instalar php después nos pedirá que confirmemos si queremos continuar y solo colocaremos y para continuar además en el mismo comando instala su módulo para apache y soporte para bases de datos mysql.



```
vaca@vaca-virtualbox: ~  
vaca@vaca-virtualbox:~$ sudo apt install phpmyadmin  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
The following additional packages will be installed:  
  dbconfig-common dbconfig-mysql icc-profiles-free javascript-common libjs-bootstrap5 libjs-codemirror  
  libjs-jquery libjs-jquery-metadata libjs-jquery-mousewheel libjs-jquery-tablesorter libjs-jquery-timepicker  
  libjs-jquery-ui libjs-popper.js libjs-sizzle libjs-sphinxdoc libjs-underscore libmcrypt4 node-jquery php-bz2  
  php-composer-ca-bundle php-curl php-fig-http-message-util php-gd php-getallheaders php-google-recaptcha  
  php-mariadb-mysql-kbs php-mbstring php-mcrypt php-nikic-fast-route php-phpmyadmin-motranslator  
  php-phpmyadmin-shapefile php-phpmyadmin-sql-parser php-psr-cache php-psr-container php-psr-http-factory  
  php-psr-http-message php-psr-log php-slim-psr7 php-symfony-cache php-symfony-cache-contracts  
  php-symfony-config php-symfony-dependency-injection php-symfony-deprecation-contracts  
  php-symfony-expression-language php-symfony-filesystem php-symfony-polyfill-php80  
  php-symfony-service-contracts php-symfony-var-exporter php-tcpdf php-twig php-twig-i18n-extension  
  php-webmozart-assert php-xml php-zip php8.3-bz2 php8.3-curl php8.3-gd php8.3-mbstring php8.3-mcrypt php8.3-xml  
  php8.3-zip  
Suggested packages:  
  bootstrap-icons libjs-bootstrap5-doc libjs-requirejs libjs-jquery-ui-docs libmcrypt-dev mcrypt php-apcu  
  php-dbase php-imagick php-twig-doc php-recode php-gd2 php-pragmarx-google2fa-qrcode php-bacon-qrcode  
  php-code-lts-u2f-php-server  
The following NEW packages will be installed:  
  dbconfig-common dbconfig-mysql icc-profiles-free javascript-common libjs-bootstrap5 libjs-codemirror  
  libjs-jquery libjs-jquery-metadata libjs-jquery-mousewheel libjs-jquery-tablesorter libjs-jquery-timepicker  
  libjs-jquery-ui libjs-popper.js libjs-sizzle libjs-sphinxdoc libjs-underscore libmcrypt4 node-jquery php-bz2  
  php-composer-ca-bundle php-curl php-fig-http-message-util php-gd php-getallheaders php-google-recaptcha
```

Ilustración 14. Instalar phpmyadmin.

Ocuparemos el comando `sudo apt install phpmyadmin` para empezar a instalar phpmyadmin después nos pedirá que confirmemos si queremos continuar y solo colocaremos y para continuar.



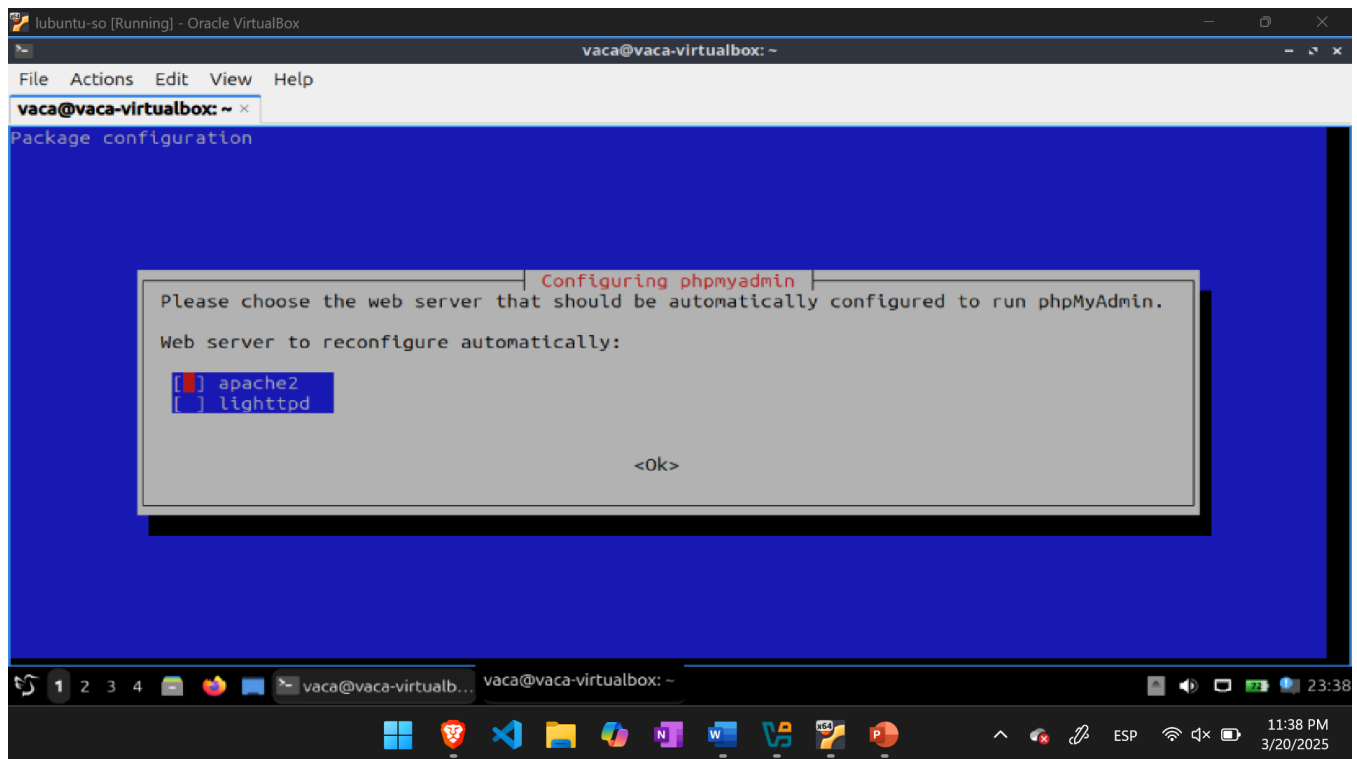


Ilustración 15. Configuración phpmyadmin.

En un momento de la instalación saltara esta vista en la cual nos preguntara con que se configurara automáticamente y como trabajamos con apache lo escojemos y damos a ok.

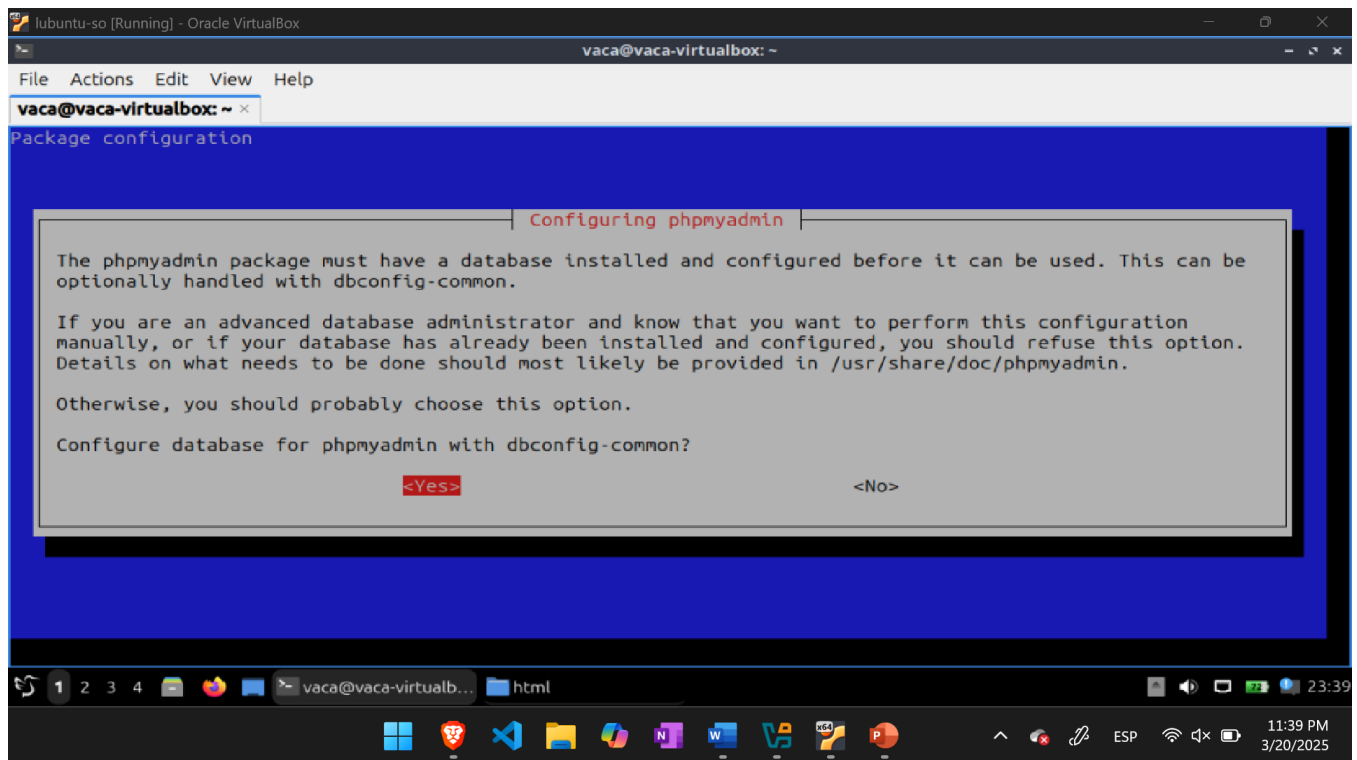


Ilustración 16. Configuración phpmyadmin.

En la siguiente ventana nos pregunta si queremos que se configure automáticamente phpmyadmin con dbconfig-common y daremos en yes.

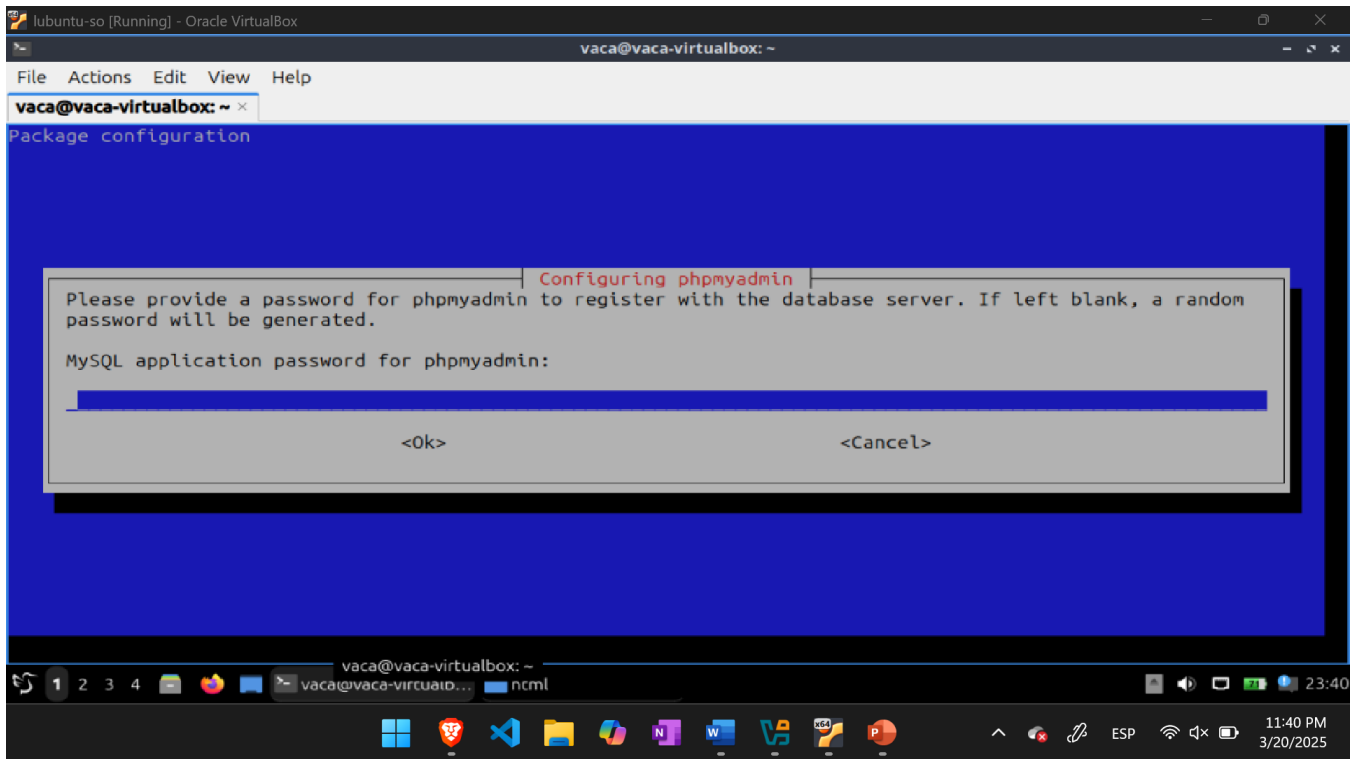


Ilustración 17. Configuración phpmyadmin.

En la siguiente ventana nos pide una contraseña para la base de datos para fines prácticos colocaremos una contraseña sencilla o la misma del usuario.

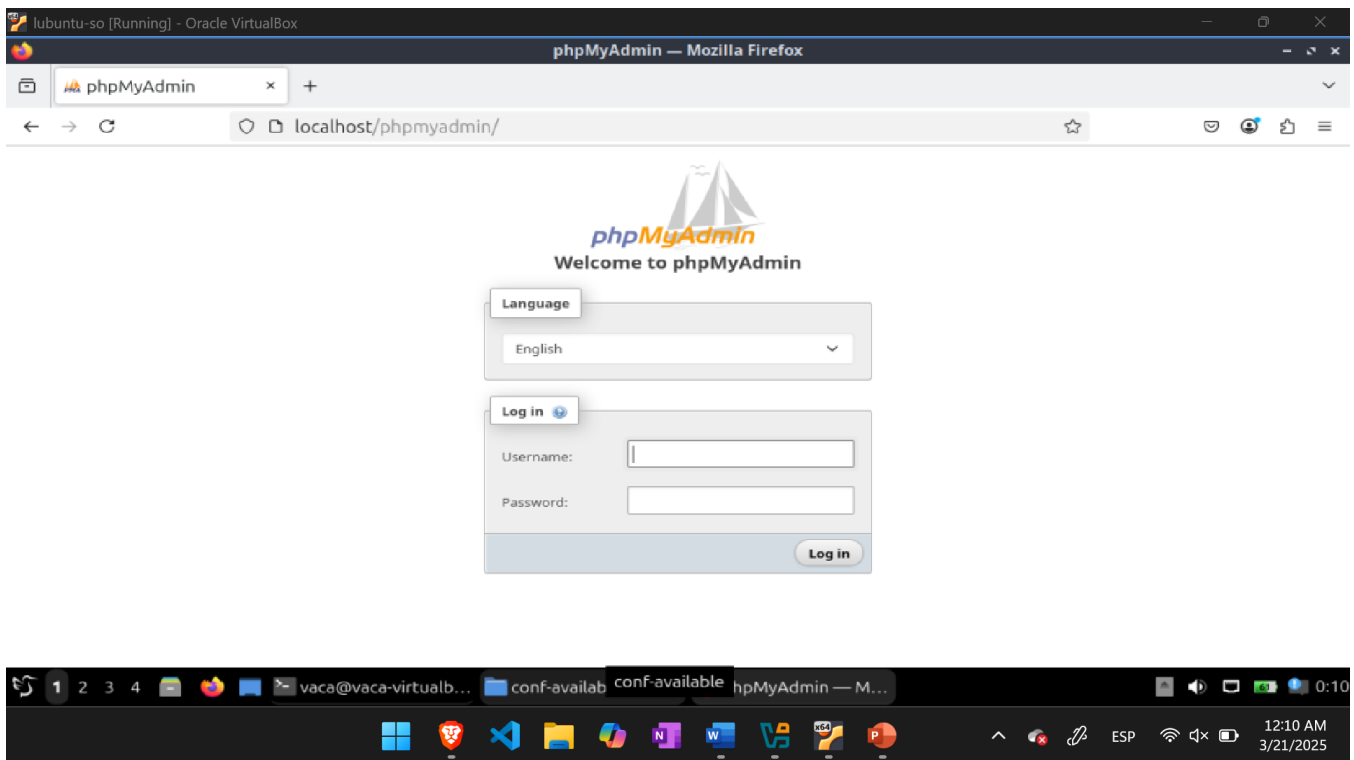


Ilustración 18. Vista desde navegador a phpmyadmin.

Si todo salió como se espera sin ningún error debemos llegar a esta vista donde ya solo ingresaremos el usuario y contraseña para empezar a trabajar.

Como conclusión la instalación y configuración de un servidor LAMP (L-linux, A-apache, M-mysql y P-php) en Ubuntu nos permite comprender cómo funcionan los servidores web y sus componentes esenciales a través de esta práctica adquirimos conocimientos clave sobre la gestión de paquetes en linux, instalación y configuración de apache, implementación de mysql, integración de php con apache y mysql y la instalación y configuración de phpmyadmin, con esta práctica logramos crear o establecer un entorno para el desarrollo web lo que nos permite gestionar bases de datos y entender la infraestructura de un servidor web esta experiencia nos adentra al despliegue de aplicaciones web.