Desplegando **MEGANET**

**Paso a Paso**

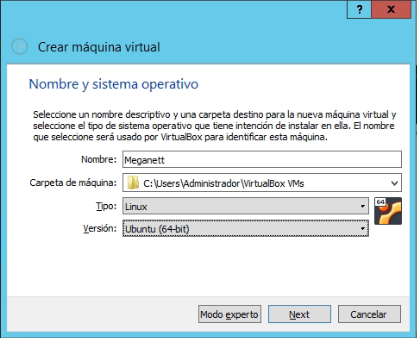
Primeramente debemos instalar el **VirtualBox**

El cual podemos descargar desde la URL: <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>

También necesitamos descargar la instalación de sistema operativo Ubuntu-Server en este caso desde la <URL:https://releases.ubuntu.com/20.04/>

Una vez instalado el VirtualBox nos dirigimos a la instalación y configuración de nuestro nuevo servidor virtual desde esta aplicación.

# Instalación y configuración del servidor virtual

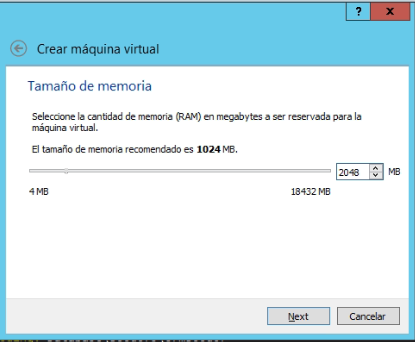
Creamos una nueva máquina  virtual dando clic en Nueva donde nos saldrá nuestra primera configuración.Aquí es donde le otorgamos un nuevo nombre a nuestra máquina virtual, le escogemos que tipo será:

Nombre: Meganet

Tipo: Linux

Versión: Ubuntu(64bit)

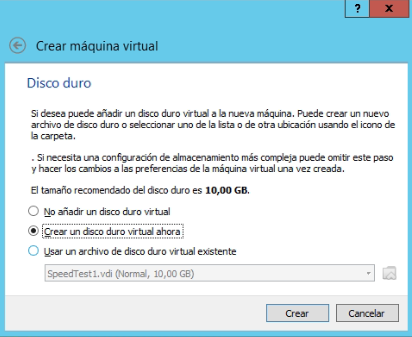
Damos clic en siguiente.

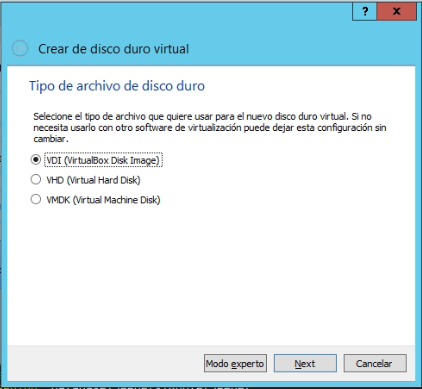
 En este caso dependiendo de la disponibilidad de RAM que se tenga se le otorga a nuestra nueva máquina virtual, ya que esta RAM será reservada una vez encienda el equipo.

Damos un mínimo de 2048 mb.

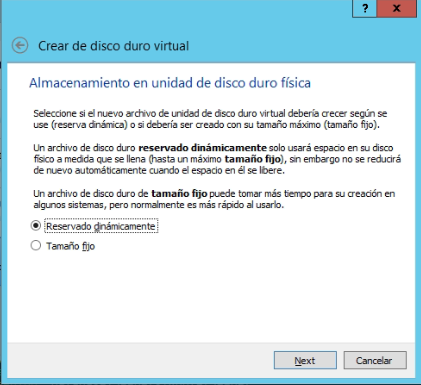
Damos clic en siguiente.

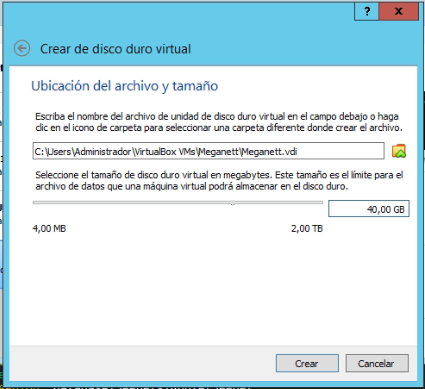
En esta ventana solamente escogemos la opción “**Crear un disco virtual ahora**” y damos clic en crear.



De igual manera solo escogemos la opción recomendada VDI(VirtualBox Disk Image).

Damos clic en siguiente

Escogemos la opción Reservado dinámicamente dado que el sistema

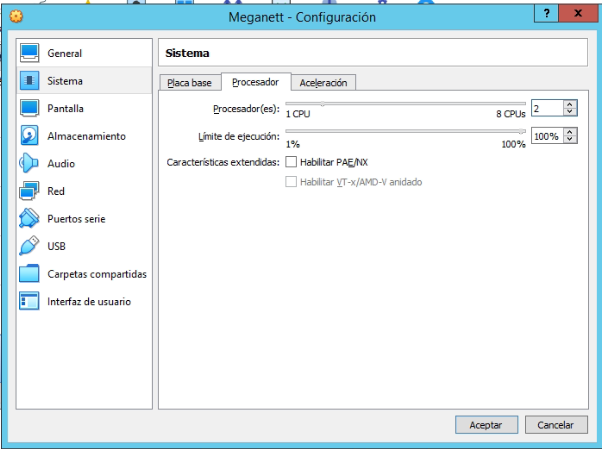


En la ventana “**Crear de un disco virtual**”, escogemos la dirección donde vamos a guardar nuestra máquina virtual.

En este caso escogemos un mínimo de 40 gb dado que esta instalación es de prueba, al terminar damos clic en Crear.

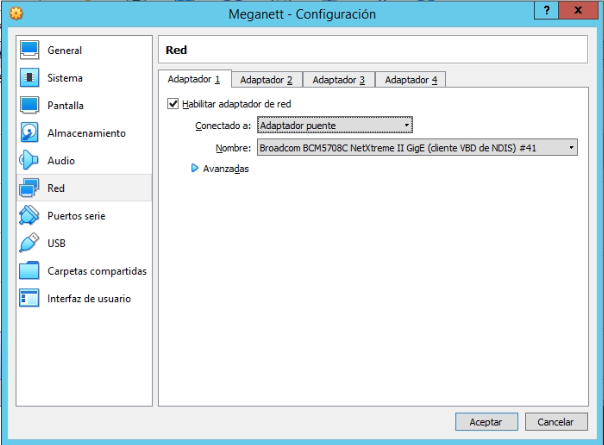
Una vez creada la máquina virtual la seleccionamos y damos clic en el botón de configuración. Para agregar nuevas directivas.

Nos dirigimos a la opción **Sistema** y en la pestaña **Procesador** podemos aumentar la cantidad de procesadores y podemos tambien poder límites de ejecución.



Procesador(es): 2

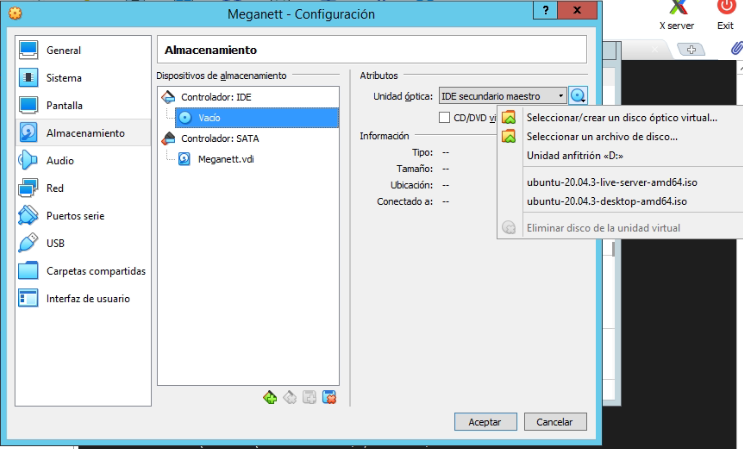
Límite de ejecución: 100 %

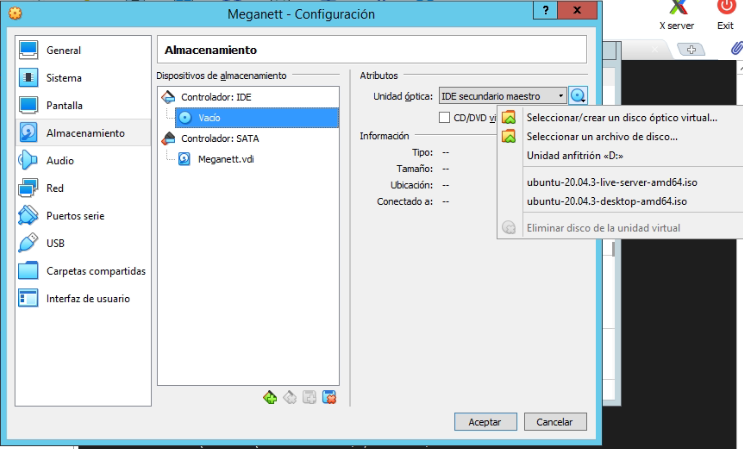


Nos dirigimos a **RED** y en la pestaña del primer **adaptador** seleccionamos:

Conectado a: Adaptador puente

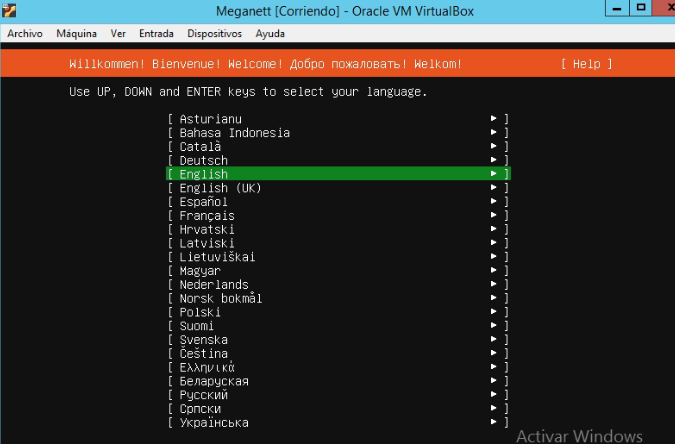
En caso de tener más de una interfaz de red en la opción **Nombre** se debe escoger cual es la interfaz por la que se desea salir.

Nos dirigimos a **almacenamiento**, y seleccionamos en **Controlador:** IDE el lector de CD para agregar el disco instalador .ISO que anteriormente descargamos, en este caso “Ubuntu-20.04.3-live-server-amd64.iso”, para ello damos clic en el disquito a la derecha de Unidad óptica. 

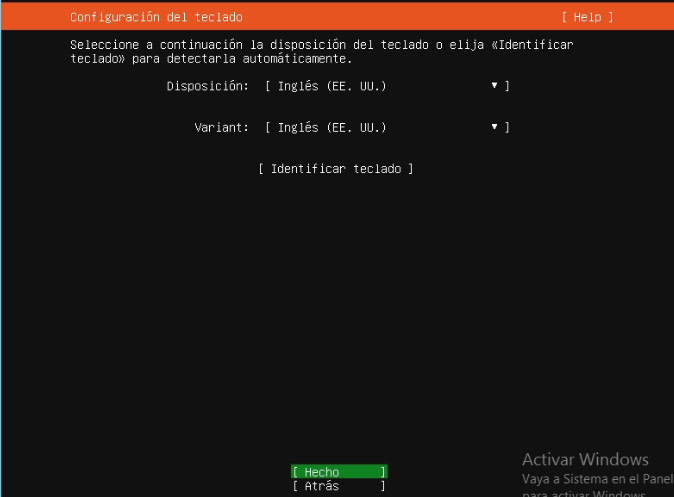


Una vez terminado, damos clic en aceptar y nos dirigimos al botón **Iniciar**  para arrancar la máquina virtual.

# Instalación de Ubuntu 20.04

Al encender la máquina virtual comienza el proceso de instalación de Ubuntu, al llegar a este momento que se hallan cargado los archivos podemos escoger el idioma

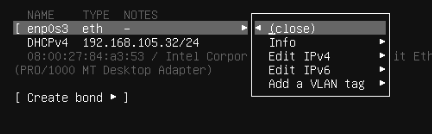
Corriendo con el cursor hacia abajo escogemos “**Español**” y damos Enter en la opción **Hecho.**



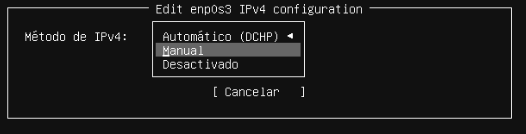
Escogemos la distribución de teclado, en mi caso Estados Unidos.

Damos Enter en **Hecho.**

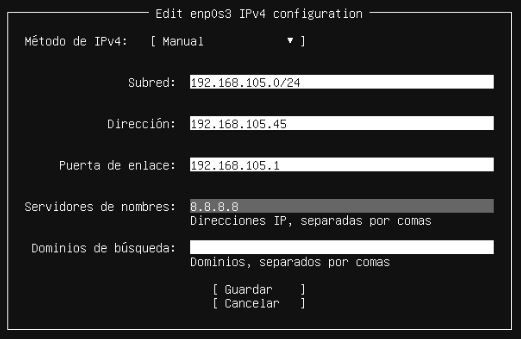
Una vez estando en la configuración de la red seleccionamos con el cursor la interfaz de red para colocarle una IP estática, para ellos damos Enter y se abrirá un nuevo recuadro seleccionamos **Edit IPv4**.

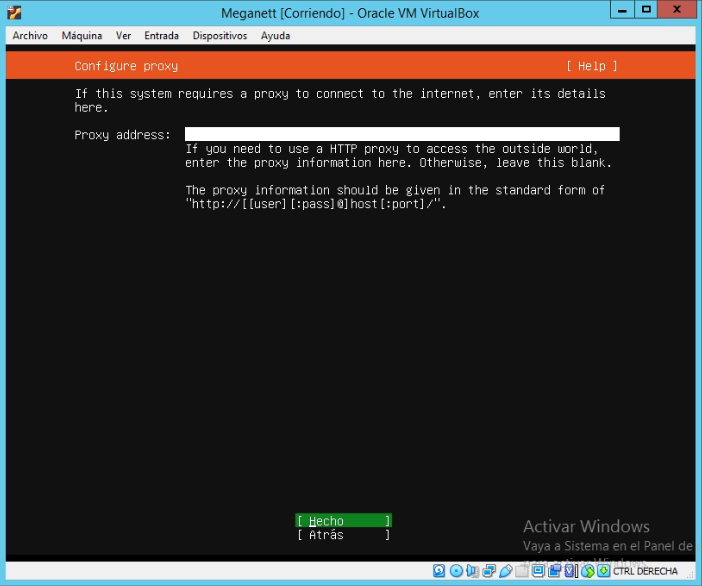


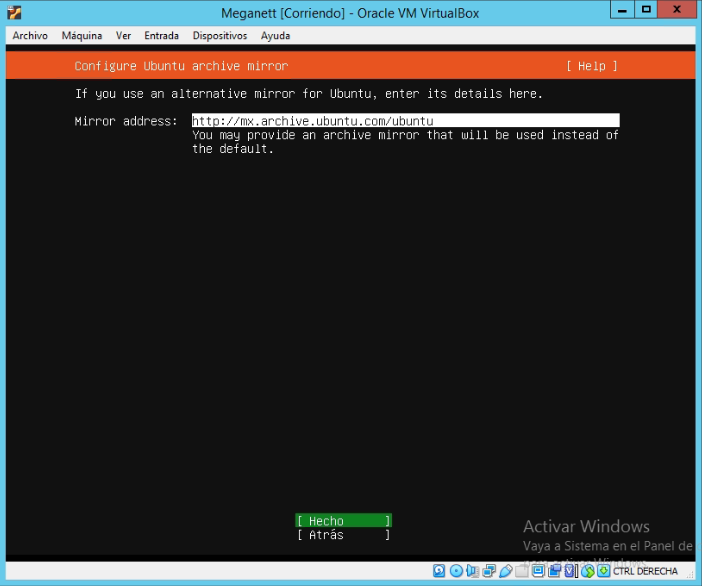
Al seleccionar Edit IPv4 nos mostrará la siguiente ventana donde seleccionamos el modo **manual.**



Donde colocaremos la red y el IP estático del nuestra nueva máquina virtual y damos clic en guardar.

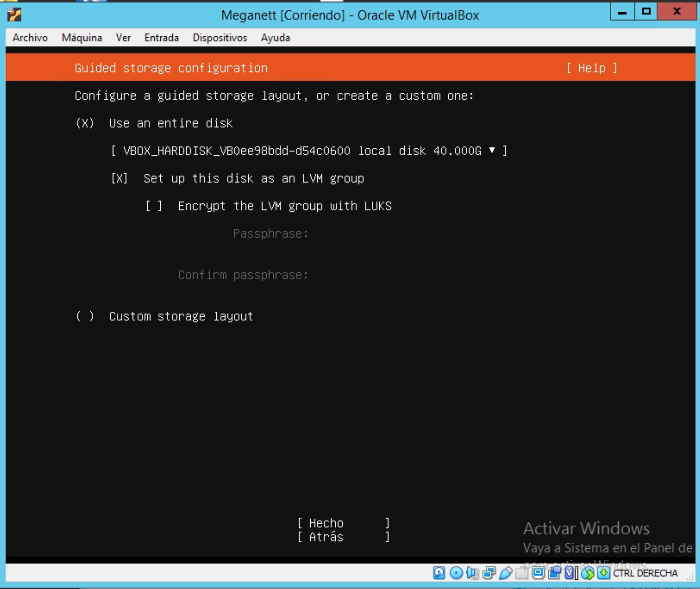


Seguimos adelante sin seleccionar ningún IP y damos Enter en **Hecho.**

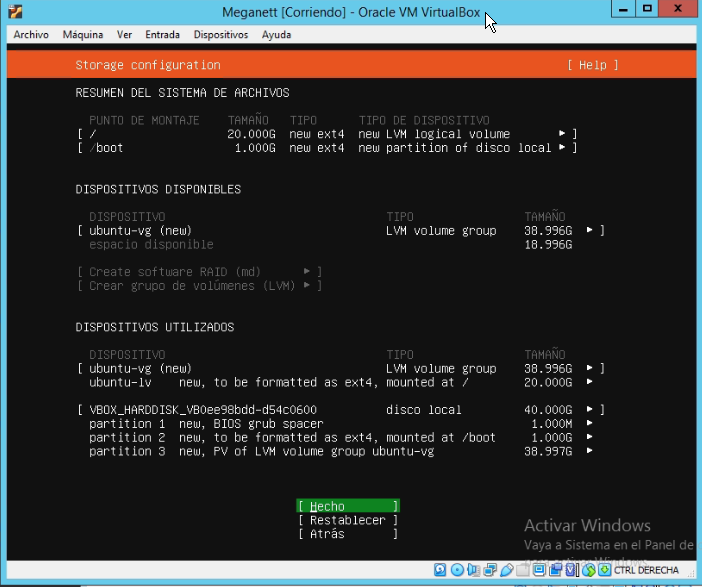


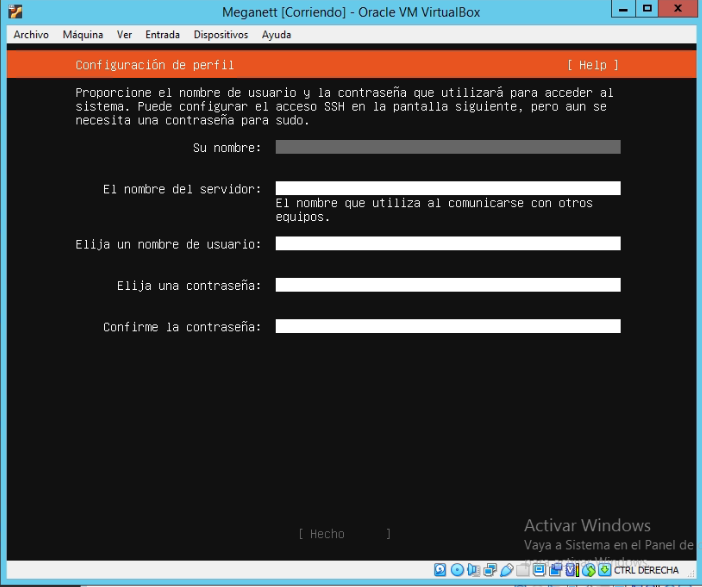
Seguimos adelante ya que automáticamente nos muestra el mirror asignado para nuestra localidad.

Damos Enter en **Hecho**.

Automáticamente está seleccionado el disco duro del VirtualBox, solamente debemos dar Enter en **Hecho.**

De esta forma nos quedarán las particiones en la máquina virtual la cual Ubuntu te lo configura automáticamente lo cual está correcto. Damos Enter en **Hecho**





Una vez llegado a este paso, colocaremos los datos de la máquina virtual y del usuario.

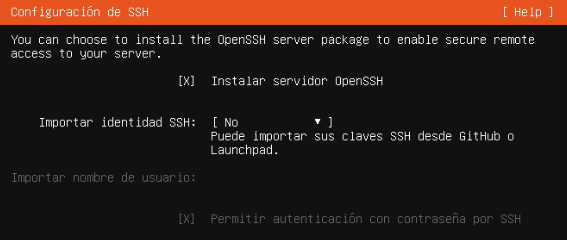
Su nombre : Meganet

El nombre del servidor: Meganet

Usuario: Meganet

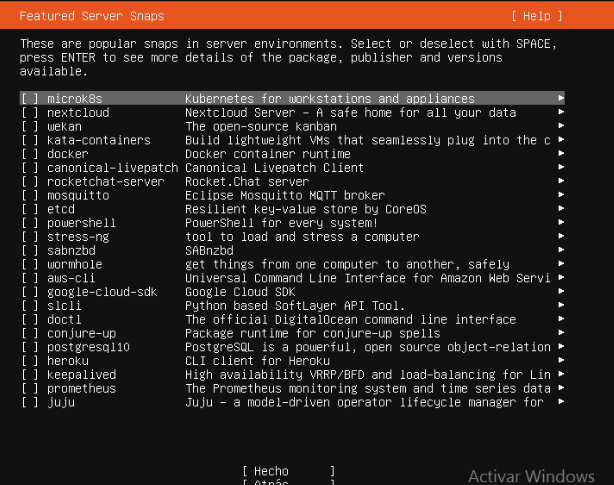
Contraseña: \*\*\*\*

Confirmar contraseña: \*\*\*\*

Seleccionamos la opción Instalar servidor **OpenSSH** para poder acceder desde este servicio remotamente.

Importar identidad SSH le seleccionamos: No

Damos Enter en **Hecho**



No seleccionamos ninguno de los servicios propuestos por la instalación y nos dirigimos directamente al botón **Hecho** y damos Enter.

Comenzará el proceso de instalación del sistema. Al terminar **Reiniciar el sistema.**

# Instalación de Mysql

Actualizamos primeramente nuestra cache desde el repositorio.

sudo apt update

A continuación podemos comenzar a instalar el mysql versión 8.

sudo apt install mysql-server

Podemos comenzar la configuración del servidor utilizando:

sudo mysql\_secure\_installation

Salida al ejecutar el comando anterior

*Securing the MySQL server deployment.*

*Connecting to MySQL using a blank password.*

*VALIDATE PASSWORD COMPONENT can be used to test passwords*

*and improve security. It checks the strength of password*

*and allows the users to set only those passwords which are*

*secure enough. Would you like to setup VALIDATE PASSWORD component?*

Press y|Y for Yes, any other key for No: **Y**

*There are three levels of password validation policy*

*LOW Length >= 8*

*MEDIUM Length >= 8, numeric, mixed case, and special characters*

*STRONG Length >= 8, numeric, mixed case, special characters and dictionary file*

Please enter 0 = LOW, 1 = MEDIUM and 2 = STRONG: **2**

New password:

Re-enter new password:

Estimated strength of the password: 50

Do you wish to continue with the password provided?(Press y|Y for Yes, any other key for No) : **y**

*By default, a MySQL installation has an anonymous user,*

*allowing anyone to log into MySQL without having to have*

*a user account created for them. This is intended only for*

*testing, and to make the installation go a bit smoother.*

*You should remove them before moving into a production*

*environment.*

Remove anonymous users? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : **y**

Success.

Normally, root should only be allowed to connect from

'localhost'. This ensures that someone cannot guess at

the root password from the network.

Disallow root login remotely? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : **y**

Success.

By default, MySQL comes with a database named 'test' that

anyone can access. This is also intended only for testing,

and should be removed before moving into a production

environment.

Remove test database and access to it? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : **y**

- Dropping test database...

Success.

- Removing privileges on test database...

Success.

Reloading the privilege tables will ensure that all changes

made so far will take effect immediately.

Reload privilege tables now? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : **y**

Success.

Al terminar la salida del comando responde con:

**All done!**

Entramos al servicio de mysql

sudo mysql

Creamos el usuario meganet para mysql

CREATE USER 'meganet'@'localhost' IDENTIFIED BY 'Password1.';

Otorgamos privilegios a dicho usuario

GRANT ALL PRIVILEGES ON meganet TO 'meganet'@'localhost';

Hacemos permanentes estos privilegios

FLUSH PRIVILEGES;

Creamos la base de datos meganet

CREATE DATABASE meganet;

Salimos del servicio

exit

# Instalación de Lampp

Para la instalación de nuestro servidor web.

Para ello debemos colocarnos en una dirección donde tengamos escritura

cd ..

cd /home

Desde aquí mandamos a descargar nuestro archivo.

sudo wget https://www.apachefriends.org/xampp-files/8.0.12/xampp-linux-x64-8.0.12-0-installer.run

Cambiamos los permisos de ejecución para este archivo

sudo chmod +x xampp-linux-x64-8.0.12-0-installer.run

Ejecutamos el archivo para la instalación

Entrar como admin

Sudo su

./ xampp-linux-x64-8.0.12-0-installer.run

Salida del comando

Select the components you want to install; clear the components you do not want

to install. Click Next when you are ready to continue.

XAMPP Core Files : Y (Cannot be edited)

XAMPP Developer Files [Y/n] :**y**

Is the selection above correct? [Y/n]: **y**

Installation Directory

XAMPP will be installed to /opt/lampp

Press [Enter] to continue:

----------------------------------------------------------------------------

Setup is now ready to begin installing XAMPP on your computer.

Do you want to continue? [Y/n]: **y**

# Instalación de Git

Agregamos un nuevo repositorio donde se encuentra el git actualizado

sudo add-apt-repository ppa:git-core/ppa

sudo apt update

sudo apt install git

# Instalación de Curl

sudo apt install curl

# Instalación de Nvm

Instalamos el Node Versión Manager, para ello debemos descargar e instalar con el siguiente comando.

curl https://raw.githubusercontent.com/creationix/nvm/master/install.sh | bash

source ~/.profile

nvm --version

nvm install 14.17.5

node --version

nvm use 14.17.5

# Instalación de Composer

/opt/lampp/bin/php -r "copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup.php');"

/opt/lampp/bin/php -r "if (hash\_file('sha384', 'composer-setup.php') === '906a84df04cea2aa72f40b5f787e49f22d4c2f19492ac310e8cba5b96ac8b64115ac402c8cd292b8a03482574915d1a8') { echo 'Installer verified'; } else { echo 'Installer corrupt'; unlink('composer-setup.php'); } echo PHP\_EOL;"

/opt/lampp/bin/php composer-setup.php

/opt/lampp/bin/php -r "unlink('composer-setup.php');"

# Desplegando la aplicación

Utilizando git descargamos la aplicación desde los repositorios de git.

Nos dirigimos a la carpeta donde desplegaremos nuestra aplicación en mi caso

cd /opt/lampp/httdocs/meganet

Inicializamos nuestro repositorio en dicha carpeta

git init

Agregamos la dirección de origen de nuestro repositorio remoto

git remote add origin https://ghp\_iQALfxOOLx4BUKMJfoYigHVqQLmt4K3XiPIp@github.com/luffmaster/meganet-prod.git

Descargamos la aplicación desde el repositorio remoto hacia nuestro repositorio local.

git pull origin main

Descargamos e instalamos dependencias con utilizando composer

/opt/lampp/bin/php composer.phar install

Instalamos dependencias de node utilizando npm que instalamos anteriormente

npm i

Al terminar configuramos el archivo .env que es el que tiene los datos iniciales de la aplicación

Hacemos una copia del que está como ejemplo de la siguiente manera:

cp .env.example .env

Procedemos a configurar el archivo principalmente en el área de las bases de datos: ejemplo

|  |
| --- |
| DB\_CONNECTION=mysql  DB\_HOST=127.0.0.1  DB\_PORT=3306  DB\_DATABASE=meganet  DB\_USERNAME=meganet  DB\_PASSWORD=Password1. |

Una vez terminado todo esto anteriormente procedemos a dar los últimos detalles ejecutando los siguientes comandos de laravel.

Generamos las llaves

/opt/lamp/bin/php artisan key:generate

/opt/lamp/bin/php artisan optimize:clear

/opt/lamp/bin/php artisan migrate:fresh –seed

/opt/lamp/bin/php artisan storage:link

Y por último compilamos los el código javaScript

npm run dev

Configurar el virtual host en lampp nos dirigimos utilizando nano

sudo nano /opt/lampp/etc/httpd.conf

Modificar la línea 229 y 230

DocumentRoot "/opt/lampp/htdocs"

<Directory "/opt/lampp/htdocs">

Y colocarlas de esta manera

DocumentRoot "/opt/lampp/htdocs/meganet/public"

<Directory "/opt/lampp/htdocs/meganet/public">

Debemos cambiar los permisos de la carpeta "/opt/lampp/htdocs/meganet/storage”

Para ello utilizaremos

sudo chmod –R 775 /opt/lampp/htdocs/meganet/storage

iniciar servidor

sudo /opt/**lampp**/**lampp** start