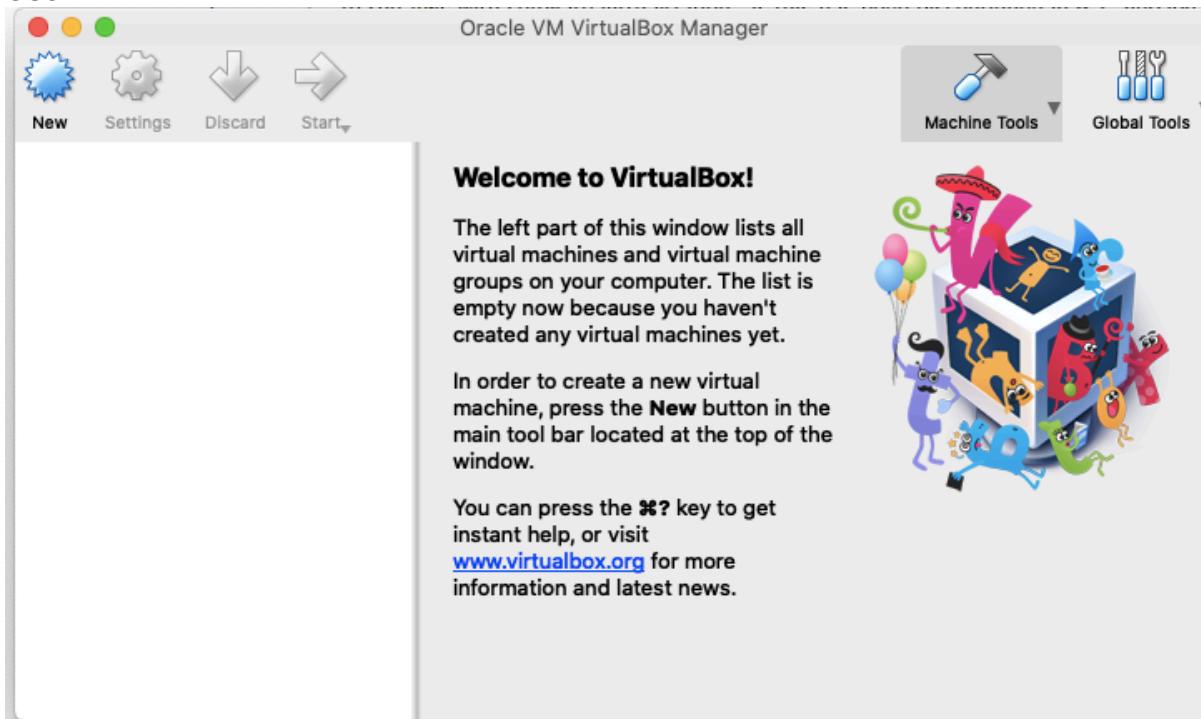


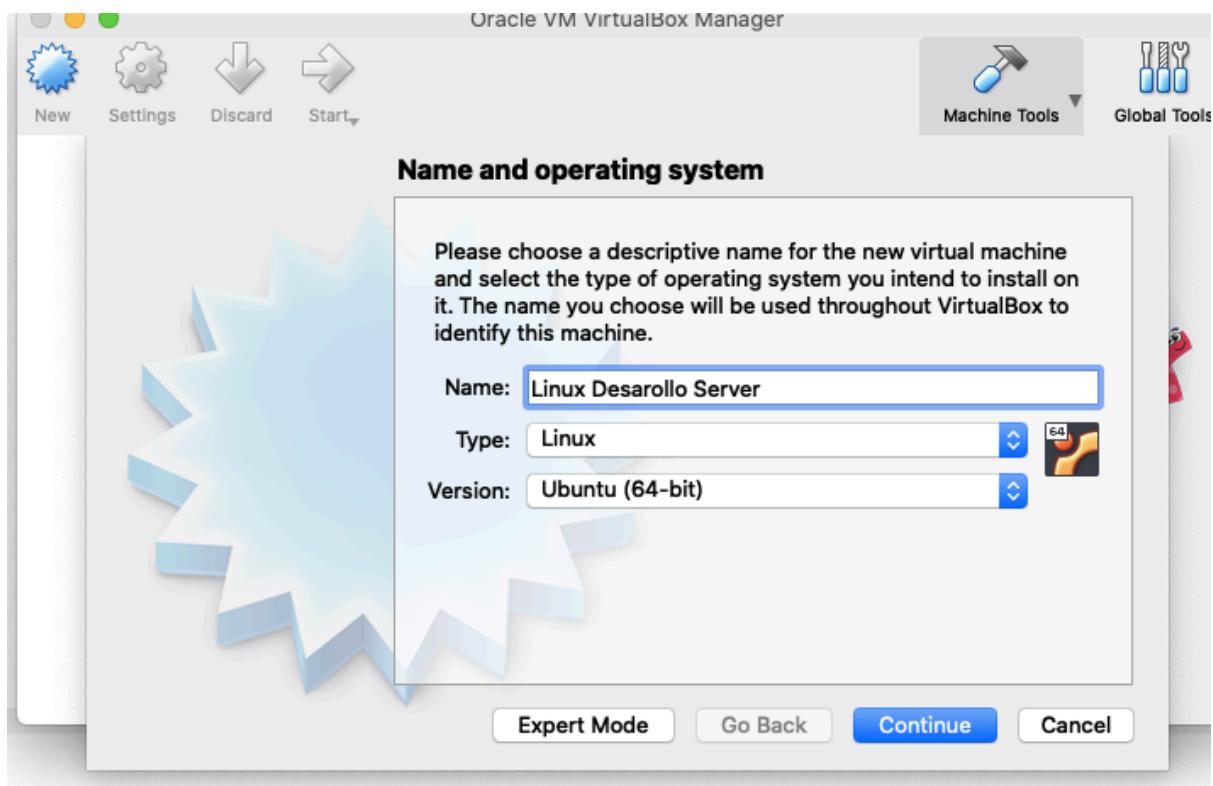
Informe detallado de la infraestructura de programación

Primero de todo si no tenemos instalado el VirtualBox pues lo instalamos desde la pagina <https://www.virtualbox.org/>

Una vez de lo tengamos instalado lo abrimos y aparece la pantalla como esa:

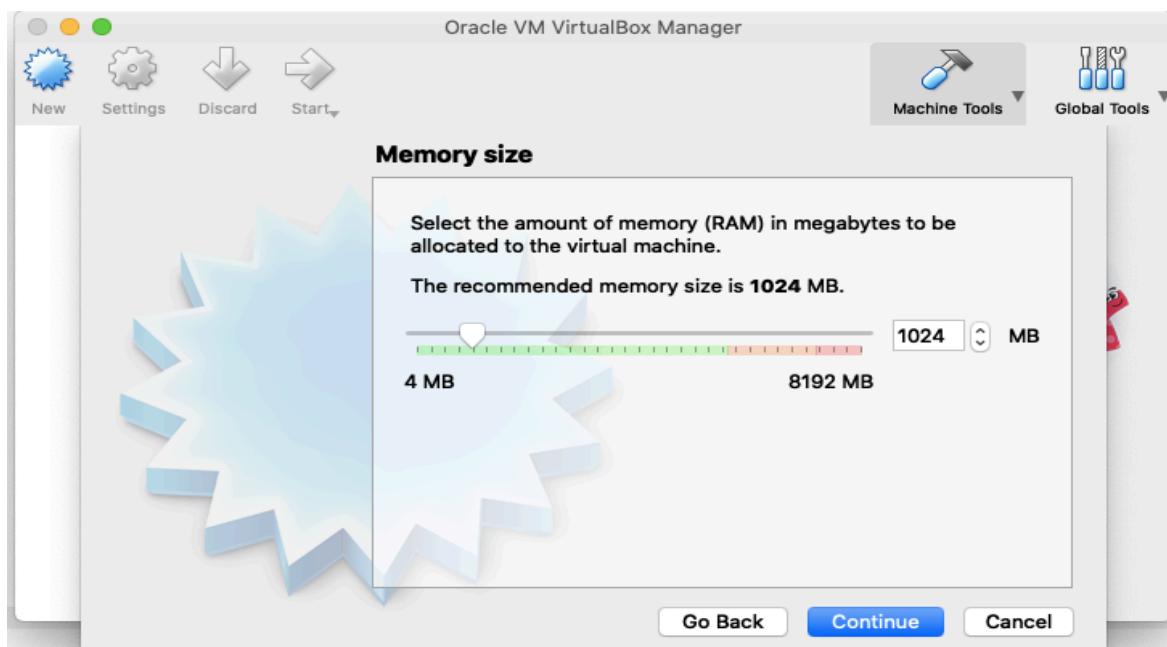


Pulsamos al new(nuevo) para crear una nueva maquina virtual y nos aparece una pantalla como esa:



En esa pantalla en el name ponemos el nombre que queremos dar a nuestra máquina virtual. Como va a ser un ubuntu que es un Linux pues ponemos el type Linux. Y al final la versión que vamos a instalar. En nuestro caso como vamos a instalar el Ubuntu Mate 20 pues ponemos la versión Ubuntu y 64 bits. También podemos bajar el 32 bit, pero en nuestro caso el ISO de Ubuntu es de 64 bits.

Pulsamos al continuar. Y nos aparece esa pantalla:



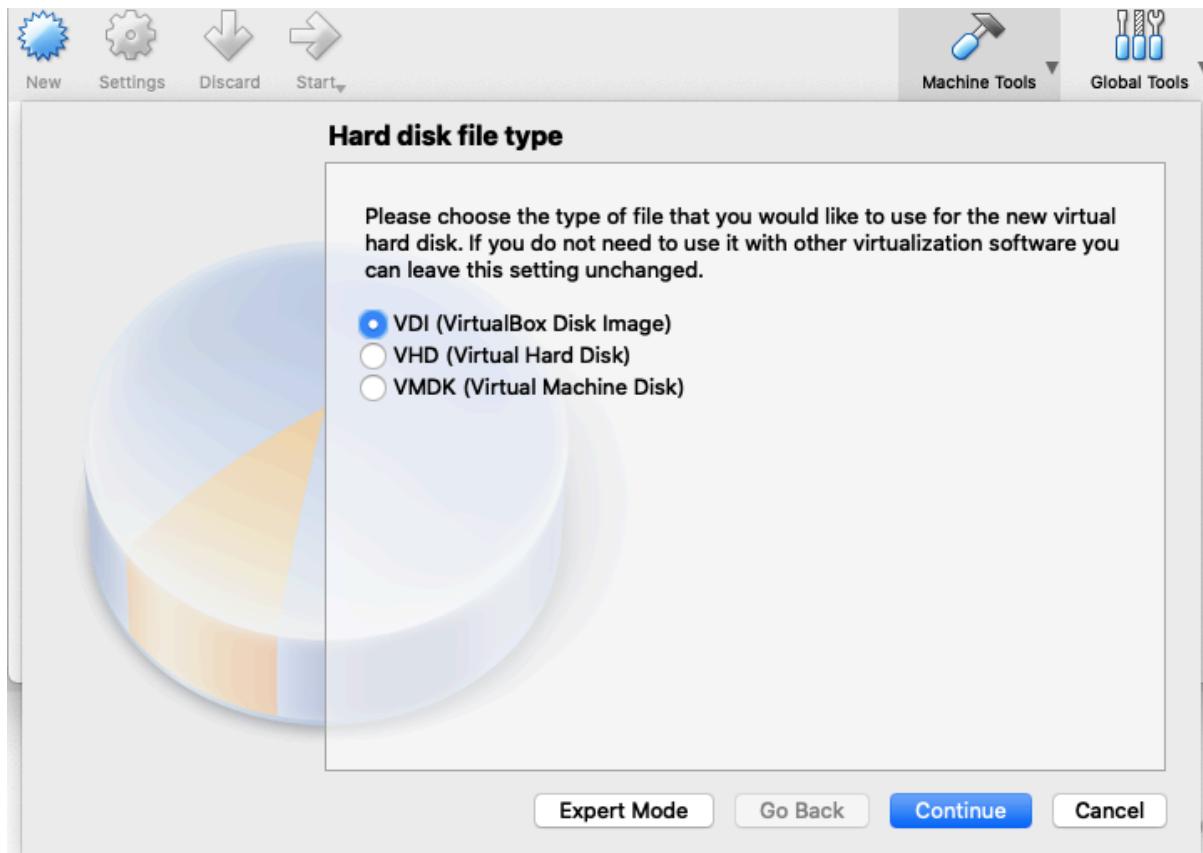
Aquí tenemos que indicar el RAM que vamos a dar a nuestra Maquina Virtual. Por defecto nos aconseja que le demos 1GB, pero le podemos poner mas RAM y también depende el RAM de equipo. Si tenemos un equipo que tiene solo 4GB de RAM pues no podemos dar 3 GB a la maquina virtual porque sino la maquina real se peta al iniciar la maquina virtual.

Al asignar la cantidad de RAM pulsamos continuar y nos aparece esa pantalla:



Aquí tenemos opción de crear un nuevo disco duro virtual o si ya tenemos uno creado pues también lo podemos asignar o también podemos elegir la opción de no añadir un disco virtual.

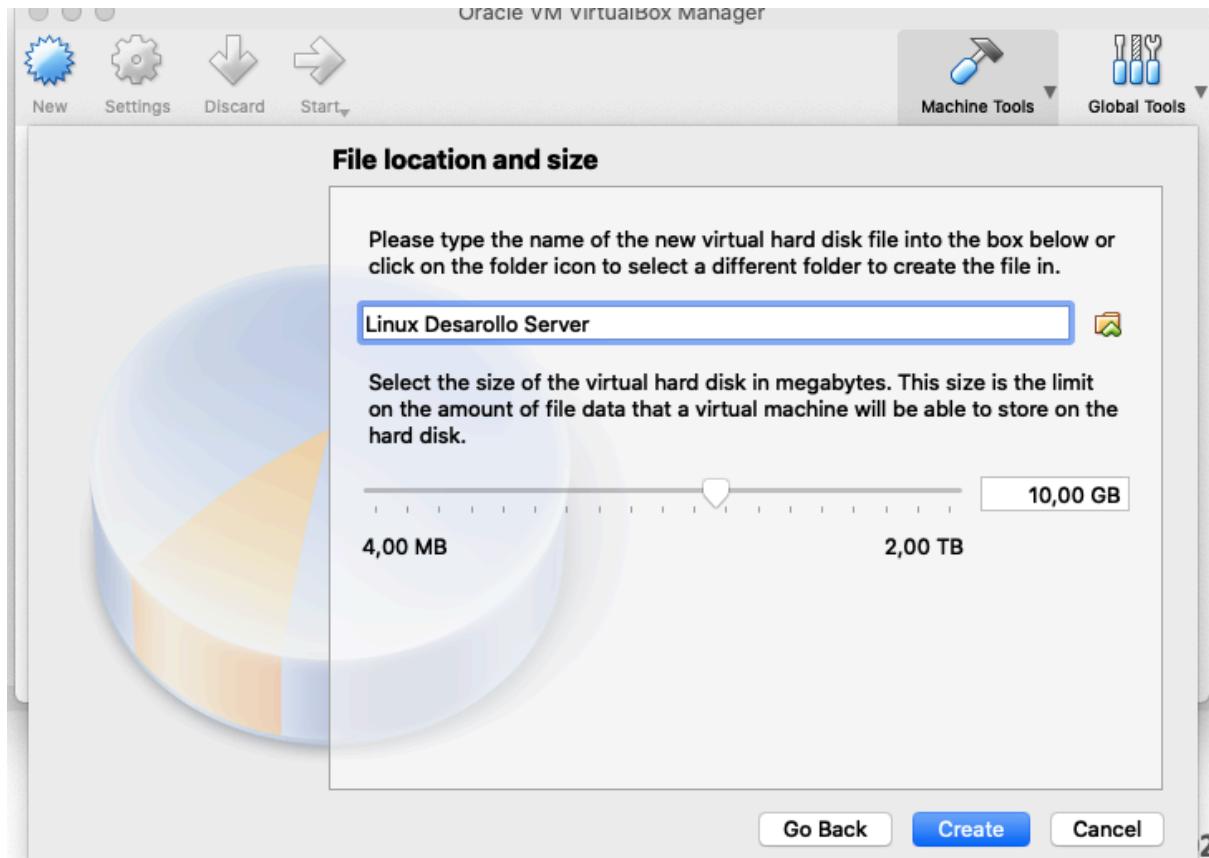
En nuestro caso creamos uno nuevo



Que sería una imagen.

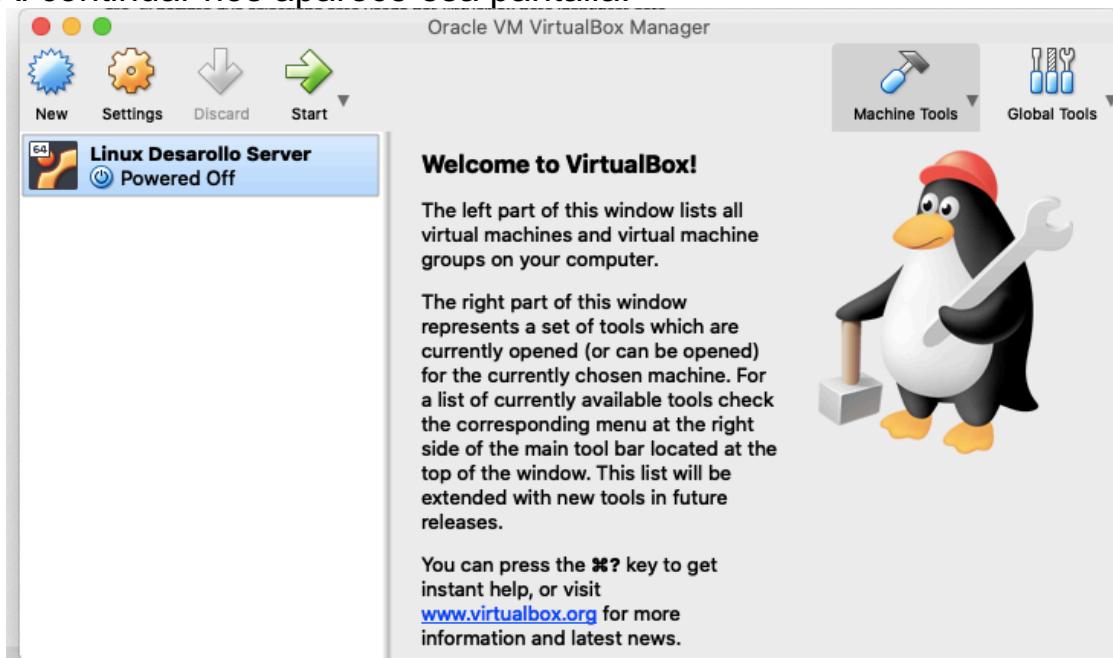


Queremos que sea dinámico porque así iremos ocupando el espacio de maquina real cuando la necesitamos.



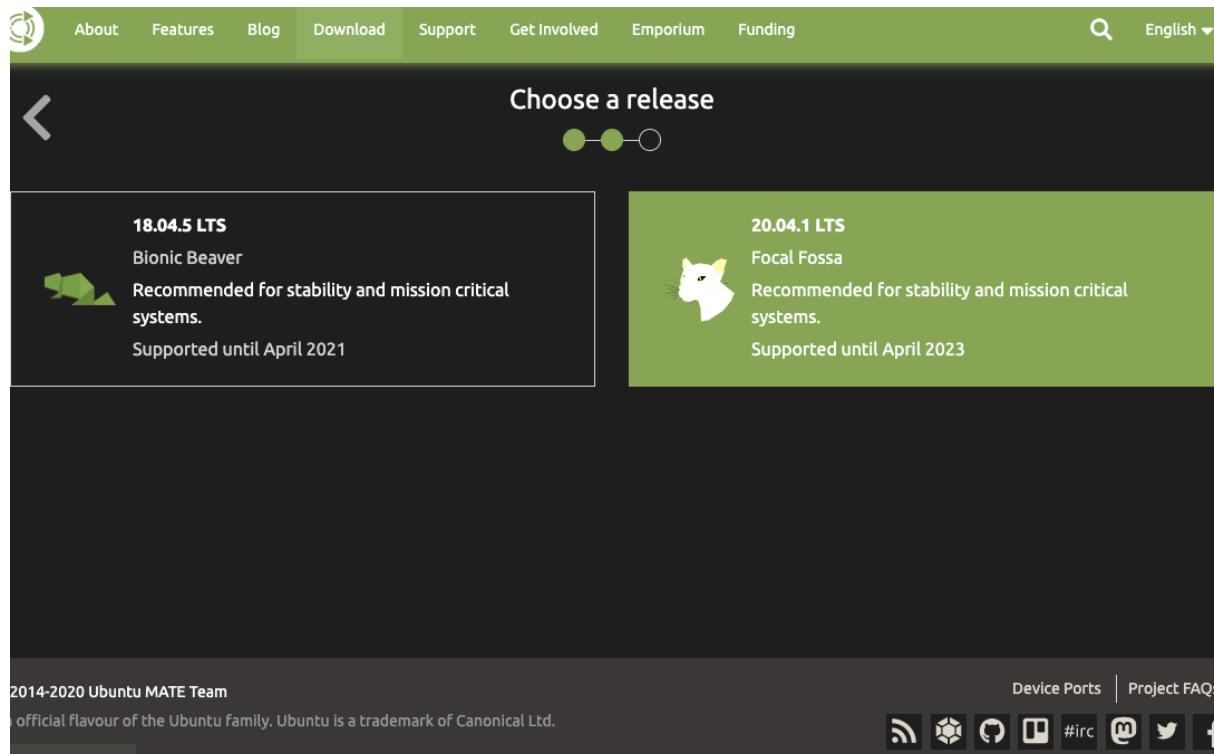
Seleccionamos los GB que queremos para HDD. En nuestro caso el disco será de 10GB.

Al continuar nos aparece esa pantalla:

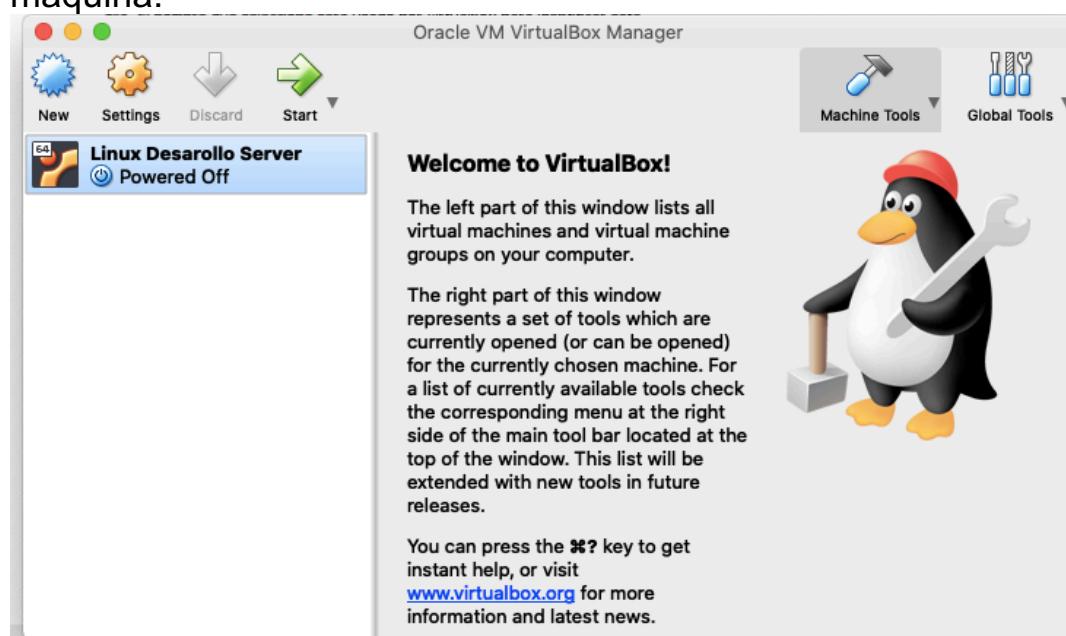


Yaa tenemos nuestra máquina creada. Nos sale el nombre que pusimos en la máquina.

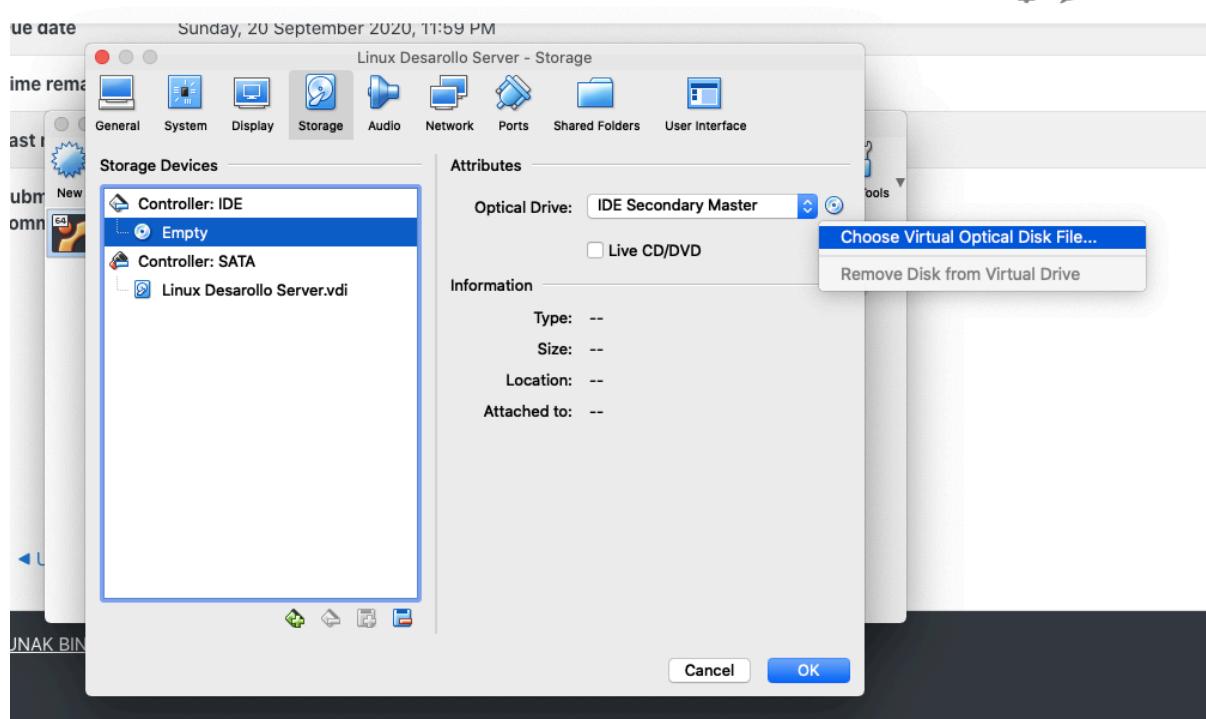
Ahora descargamos el ISO si no lo tenemos. Es la versión 20.04.1 LTS de Ubuntu Mate.



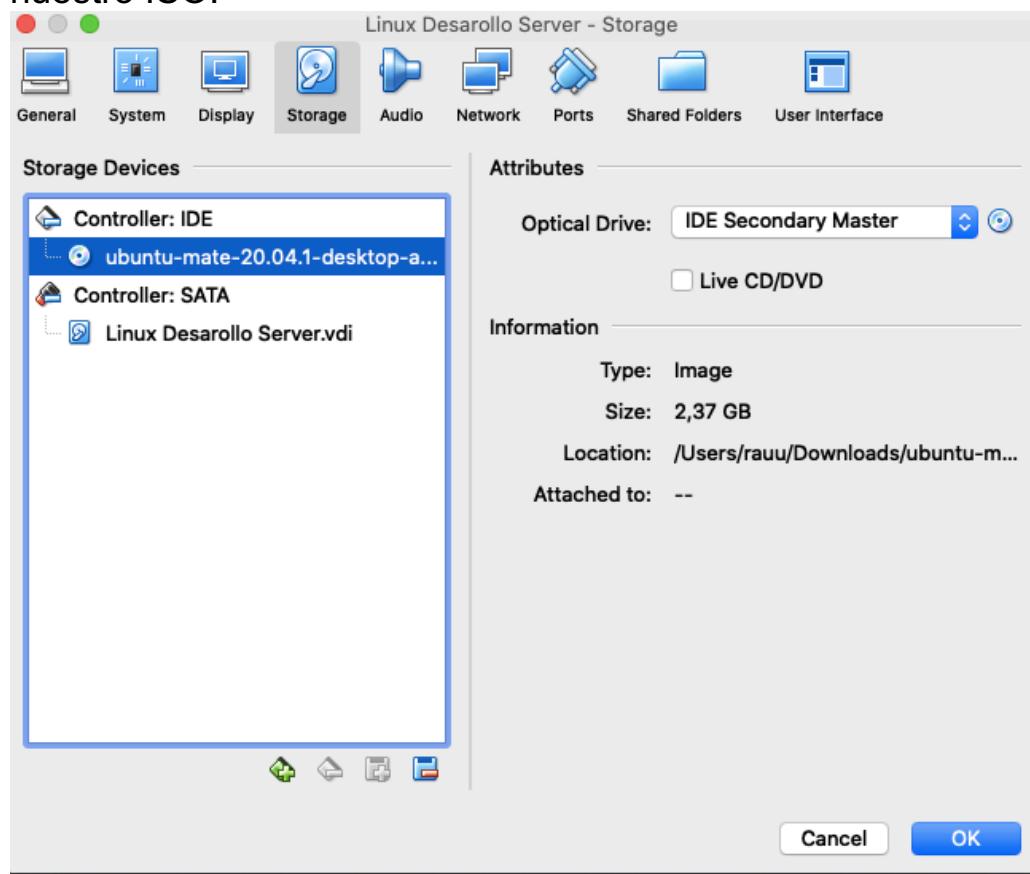
Una vez que tengamos instalado el ISO de Ubuntu pues pulsamos a settings(Avanzado) para introducir el ISO en el CD virtual de nuestra máquina.



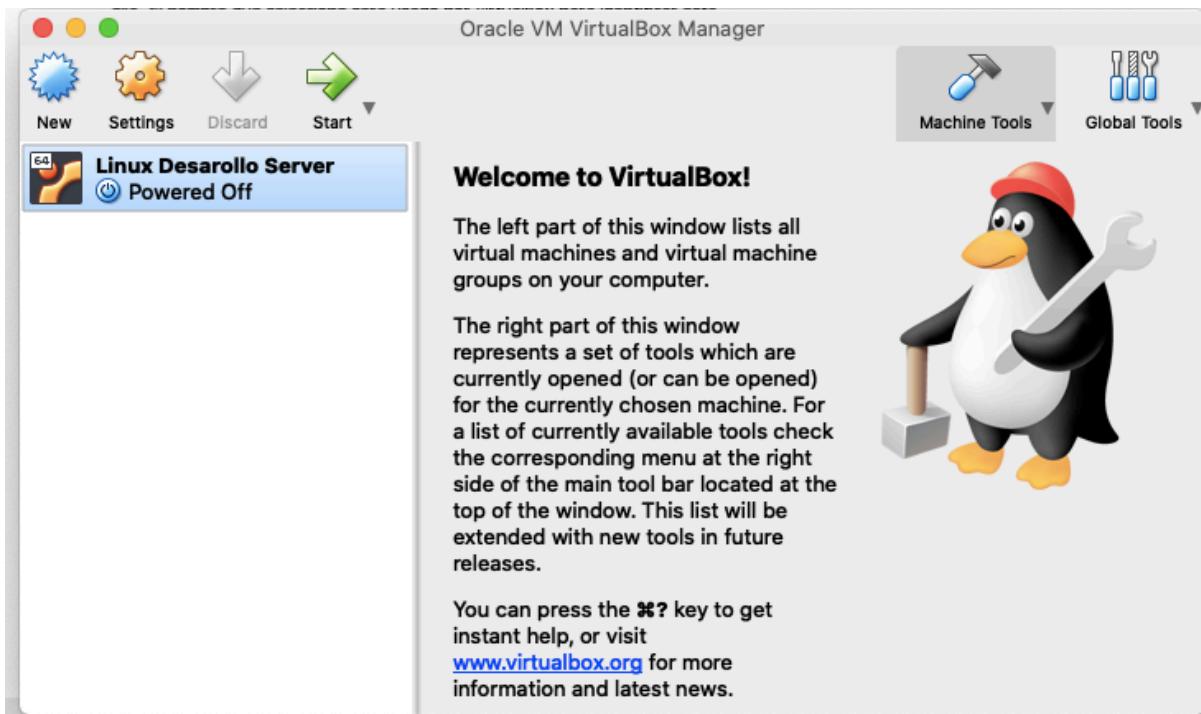
Al pulsar settings nos aparece esa pantalla:



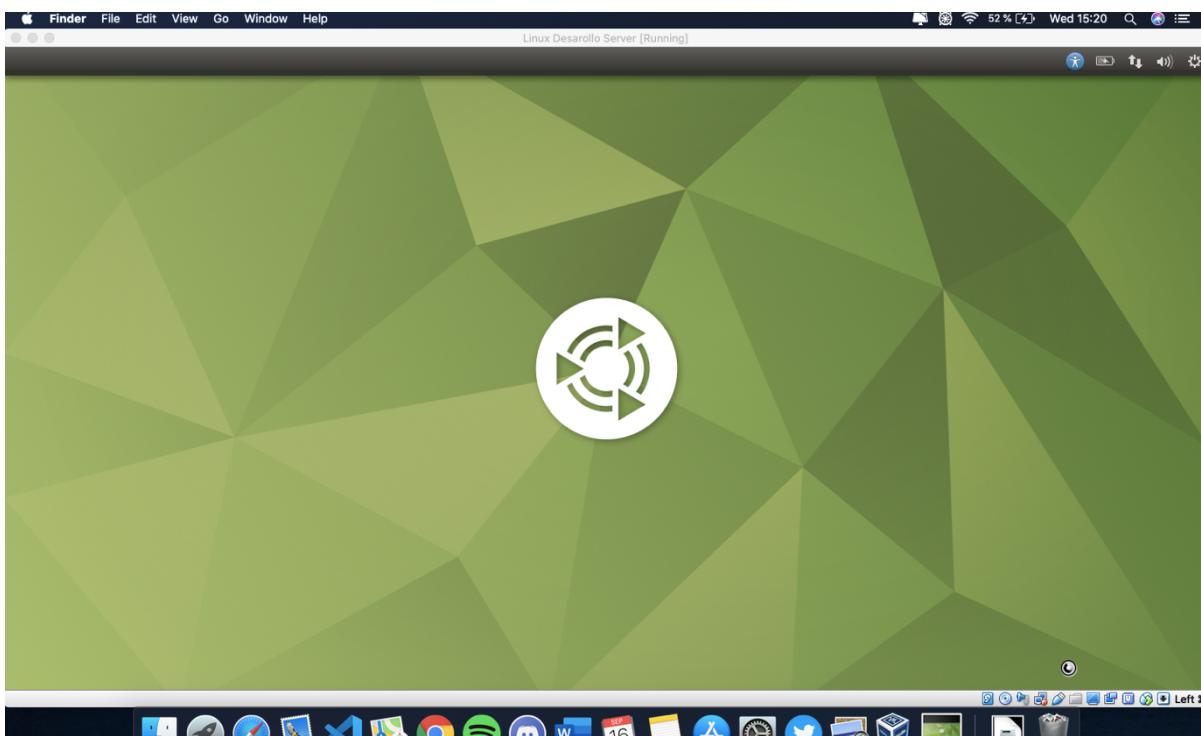
Pulsamos a Storage y seleccionamos Controlador IDE y en la parte derecha pulsamos “Choose Virtual Optical Disk File” y seleccionamos nuestro ISO.



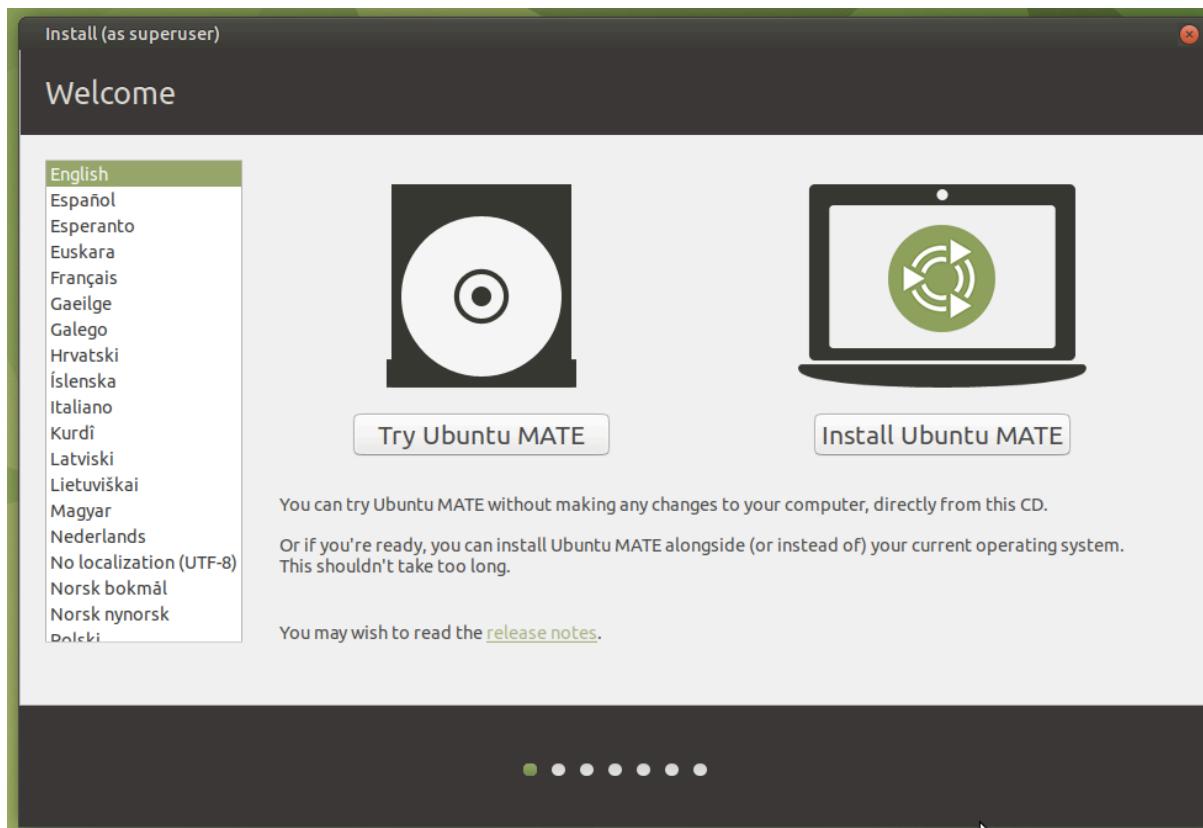
Una vez seleccionado aceptamos.



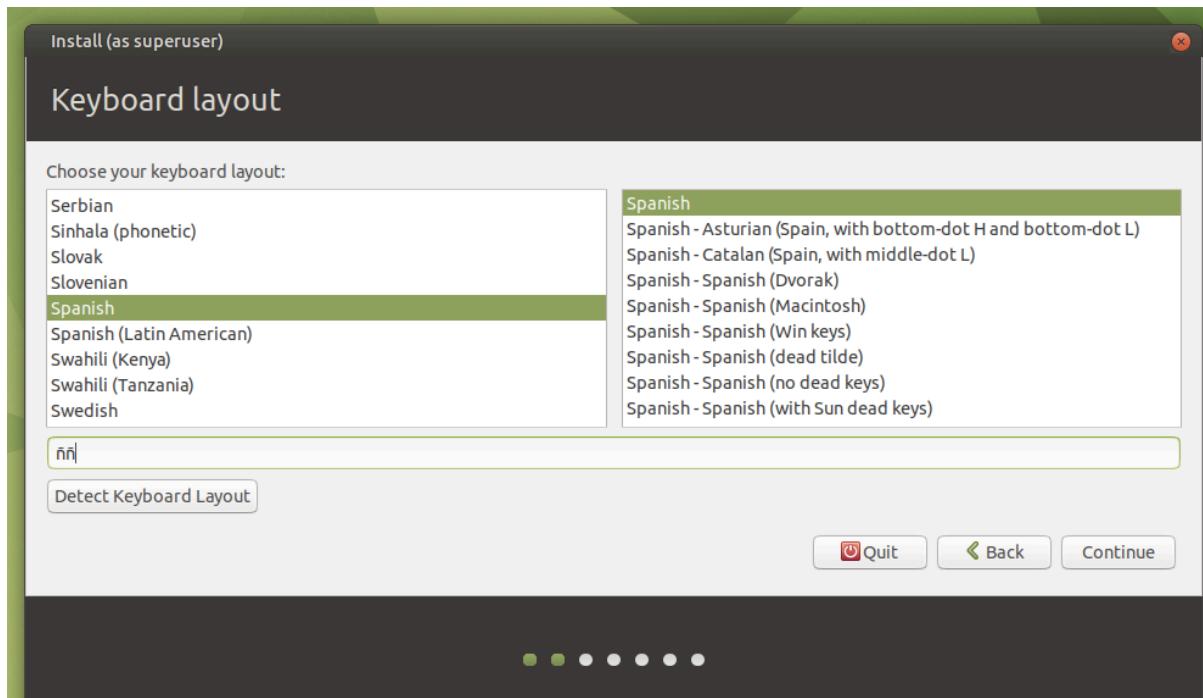
Iniciamos nuestra maquina.



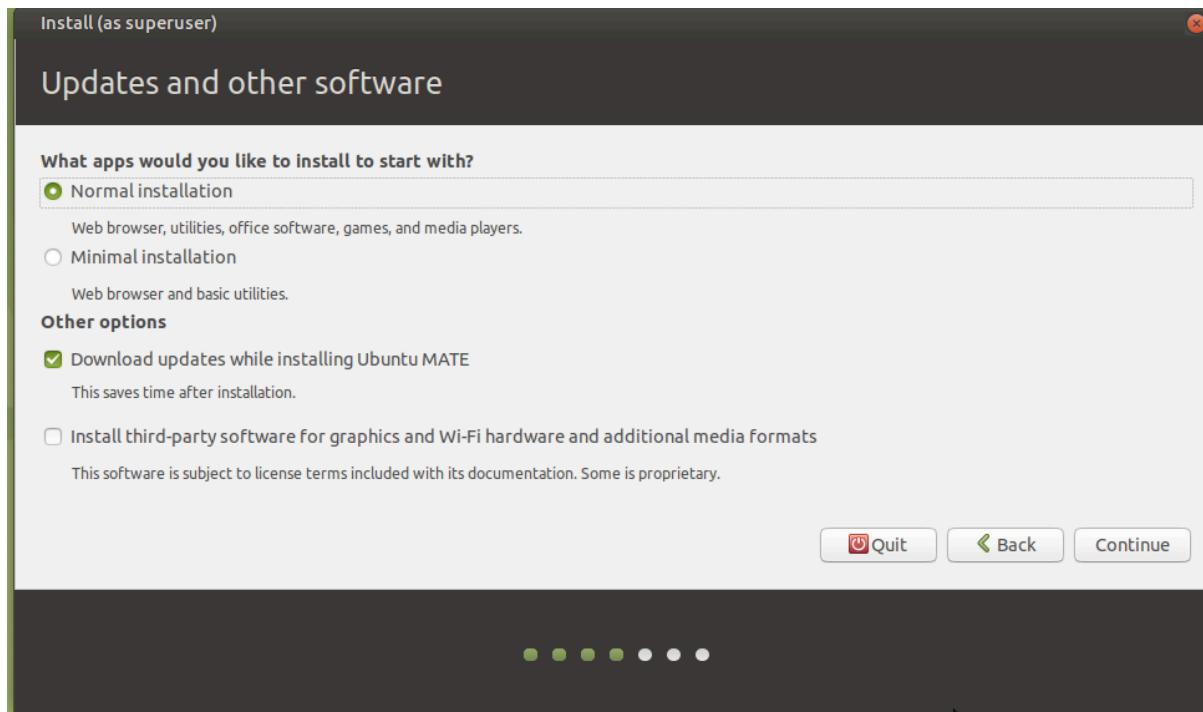
Empieza a iniciar nuestra maquina y nos sale un entorno grafico de Linux.



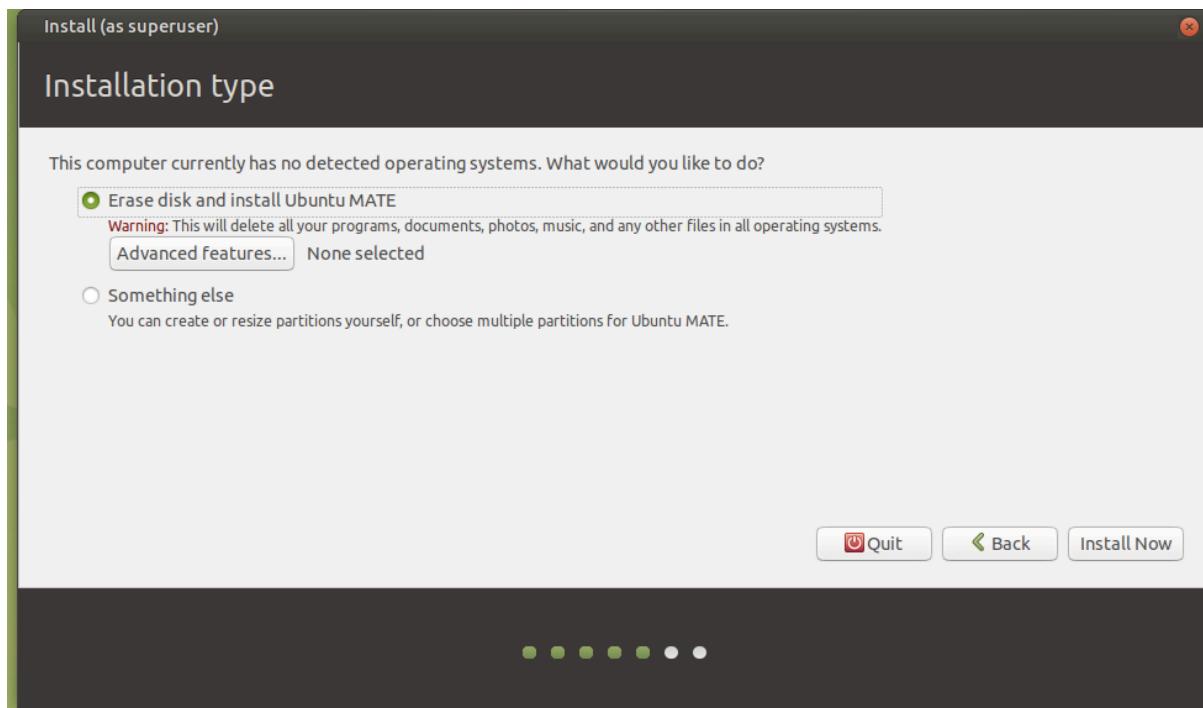
Nos sale una opción de instalar Ubuntu mate o probar el Ubuntu mate.
Nosotros lo instalamos.



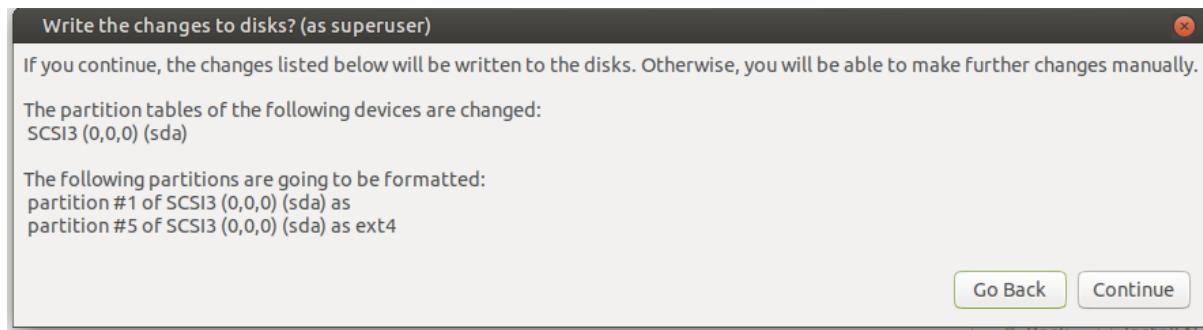
Configuramos el teclado.



Hacemos una instalación normal y si hay alguna actualización pues también lo instalamos.

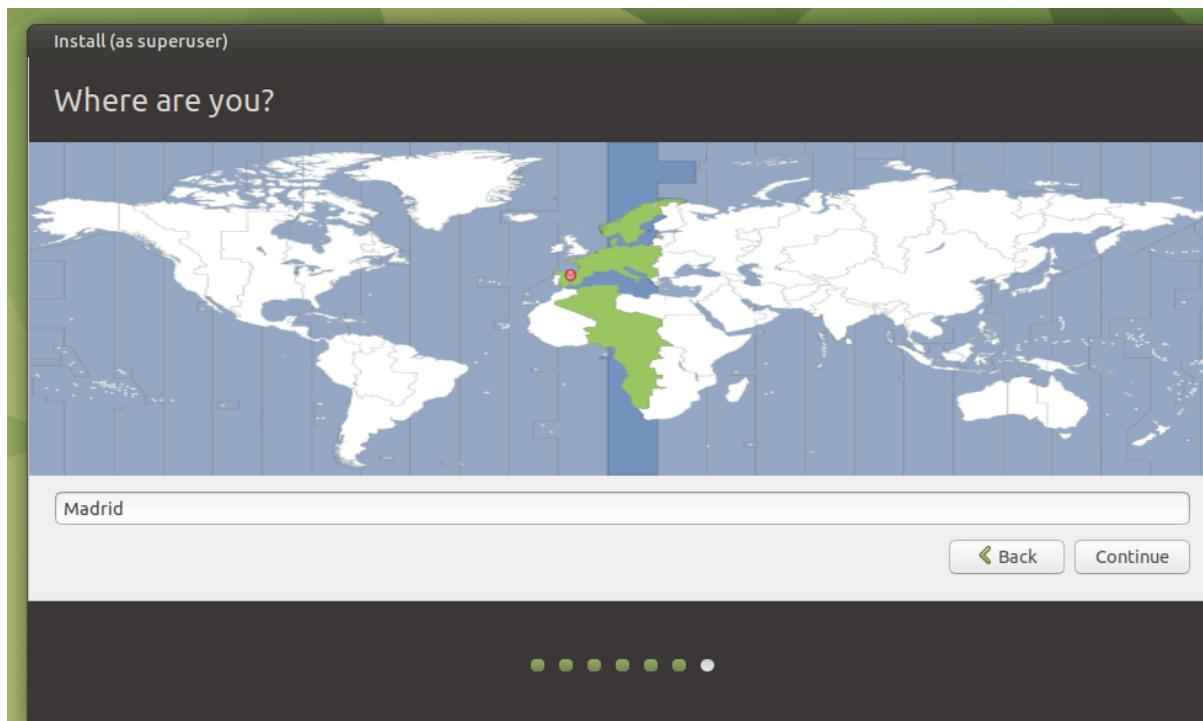


Borramos todo lo que haya en nuestro Disco Duro “Virtual” para que haga una instalación de 0.

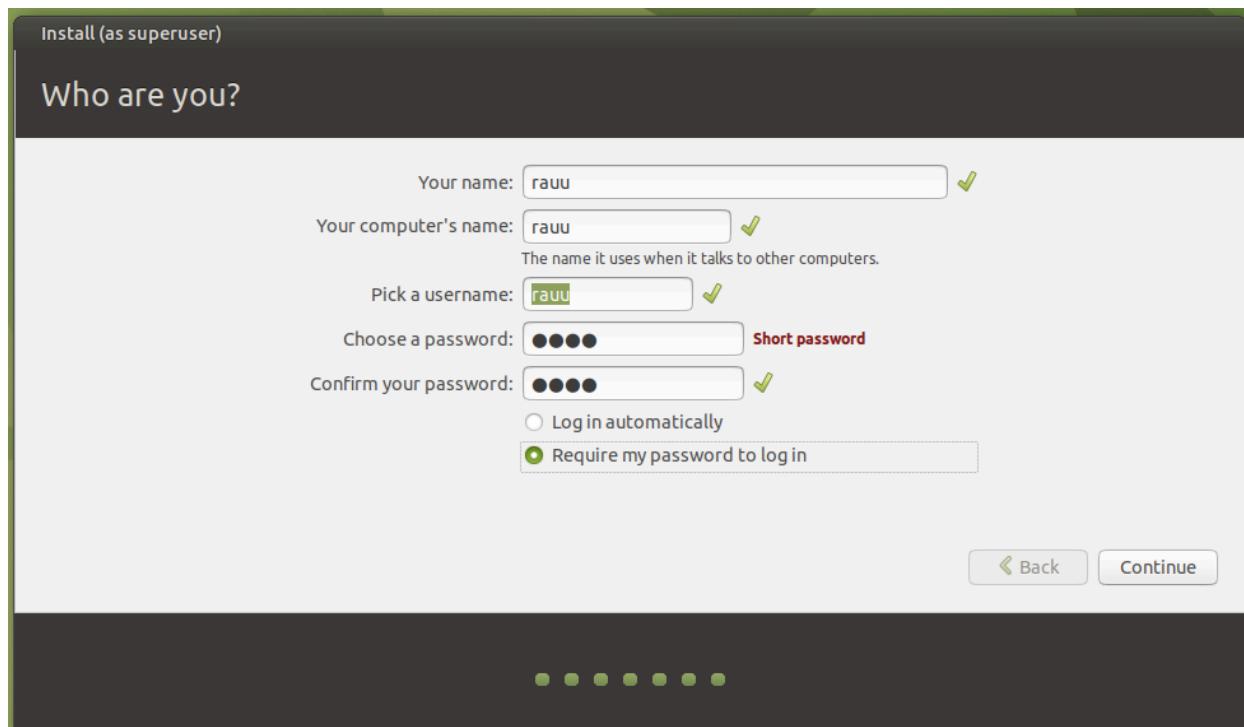


Nos muestra las particiones del formato de disco que tendremos después de borrar el disco.

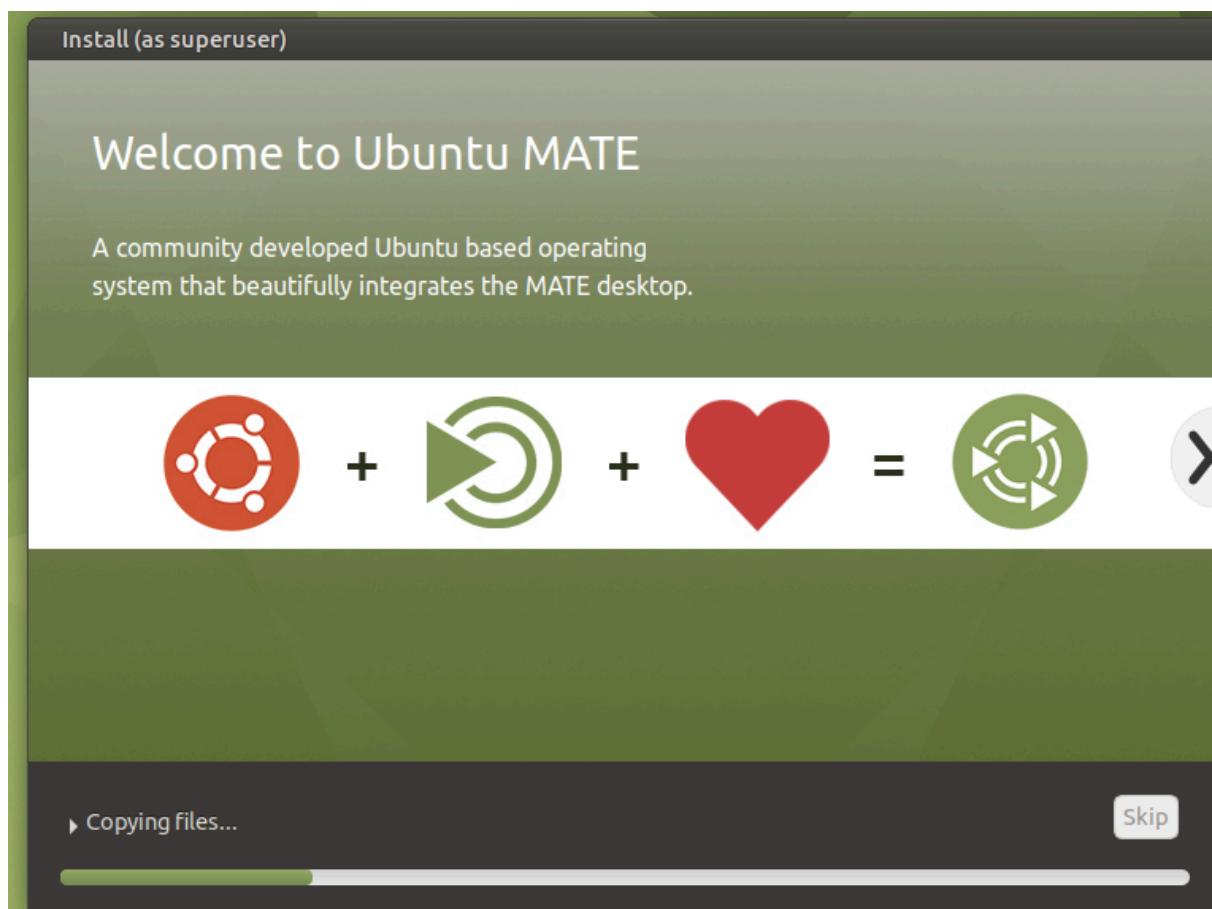
Y nos aparece esa pantalla:



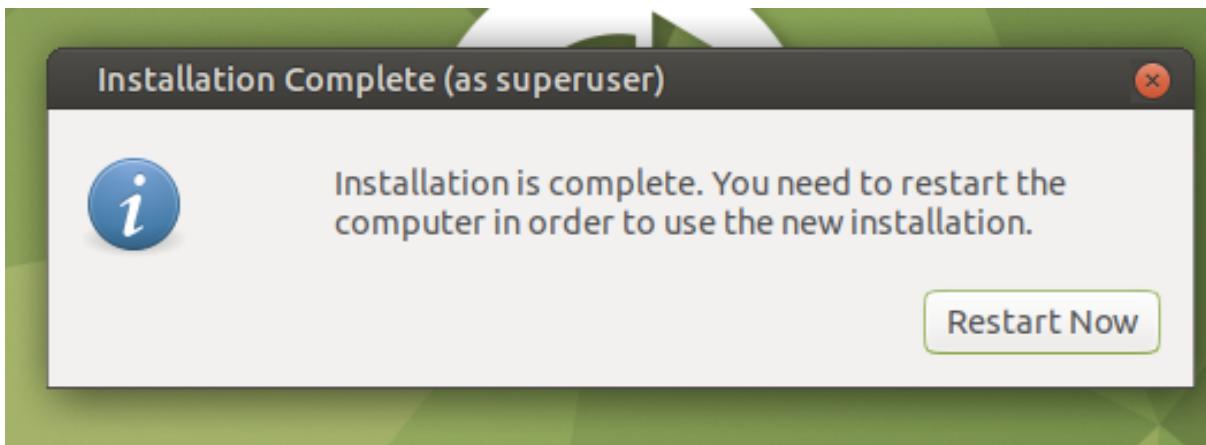
Seleccionamos la zona que estamos.



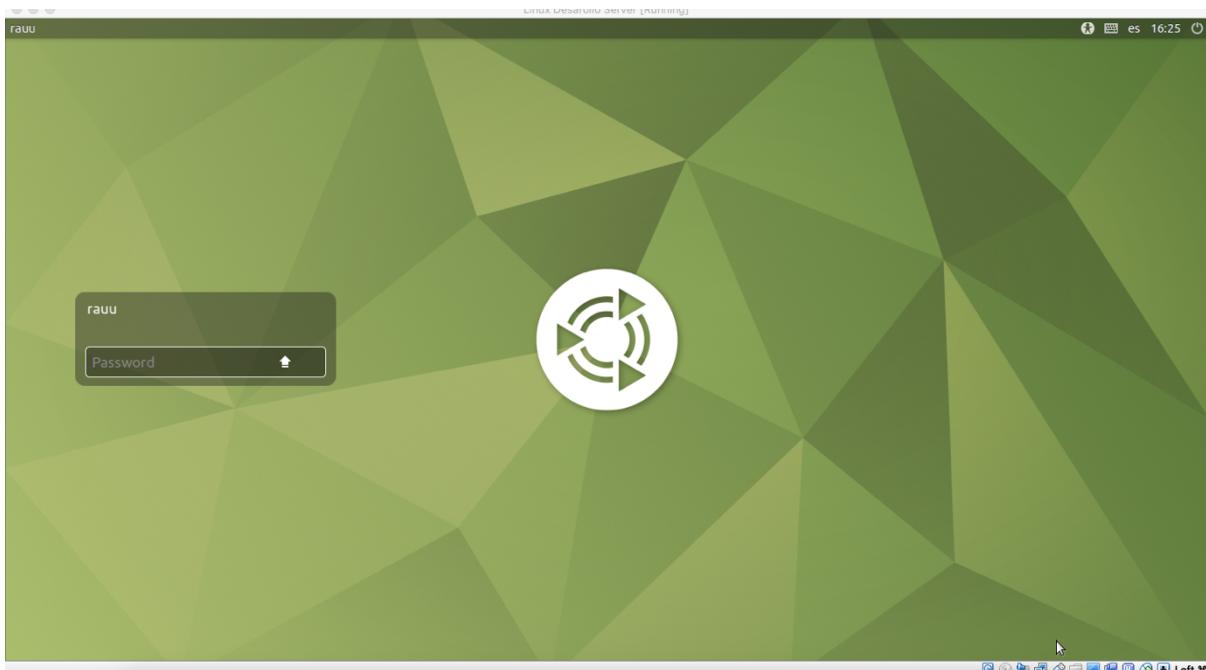
Creamos nuestra cuenta local con una contraseña.



Y finalmente ya nuestro Linux empieza a instalarse.



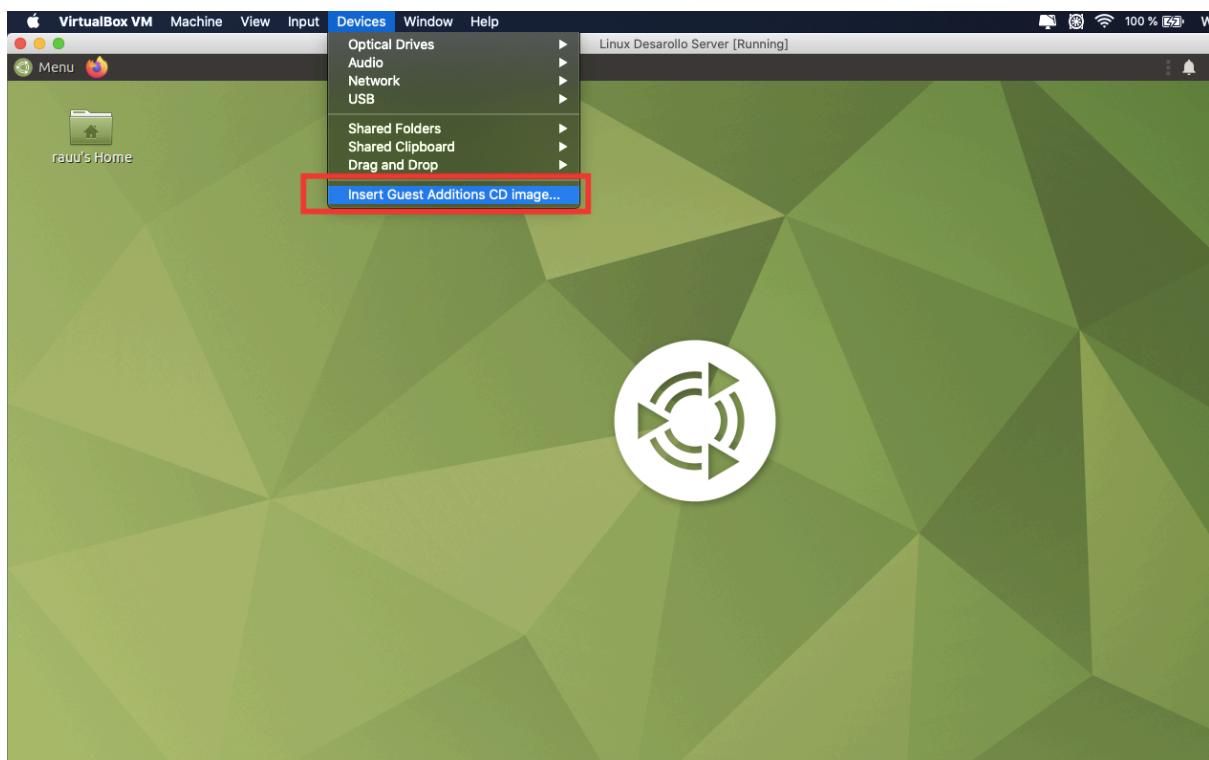
Una vez instalado lo reniciamos.



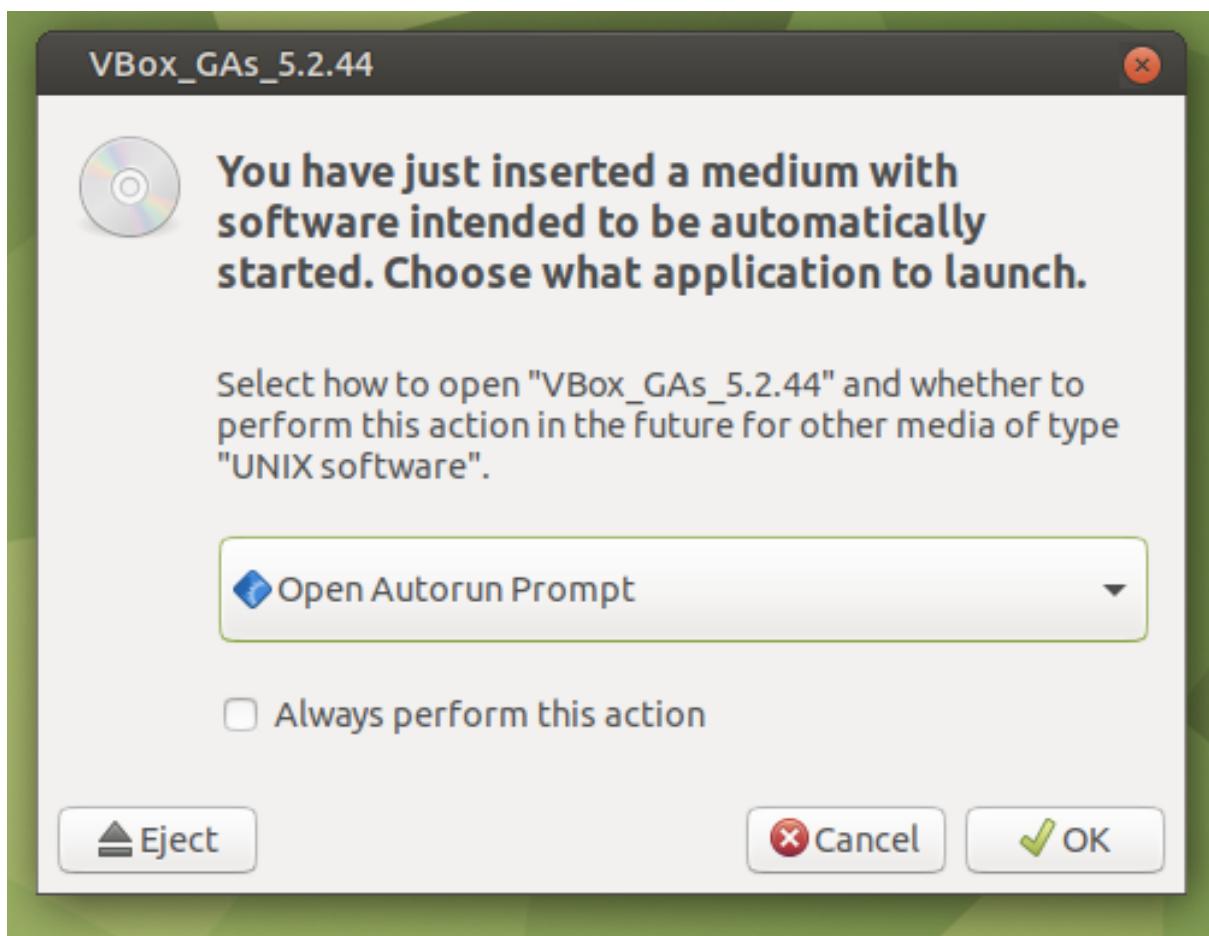
Finalmente tenemos el Ubuntu instalado.

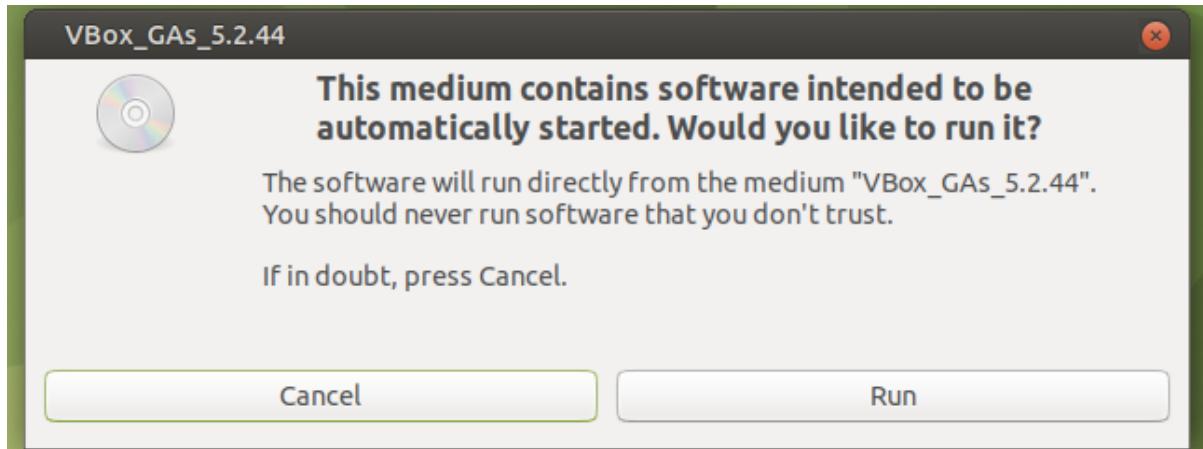
Una vez instalado el Linux entramos en nuestro usuario y instalamos Guest Additions.

Para ello vamos a Devices y pulsamos la opción de Insert Guest Additions CD

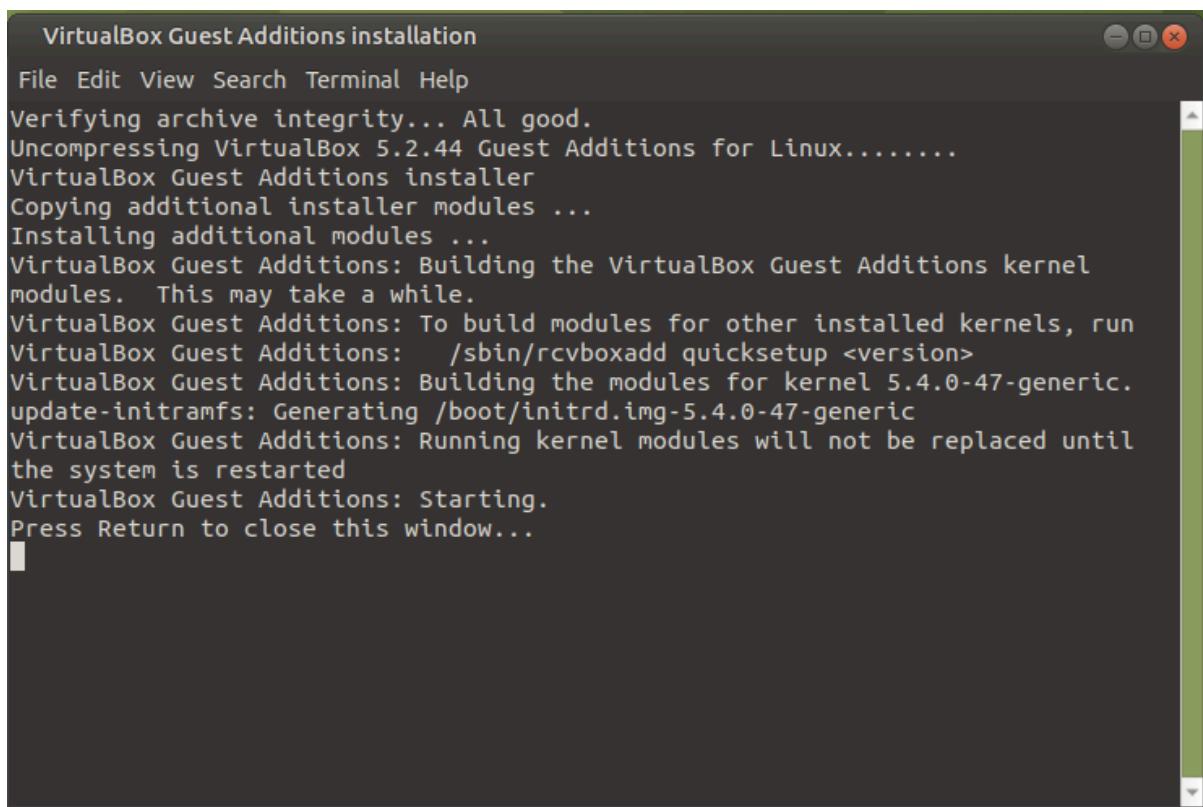


Lo instalamos



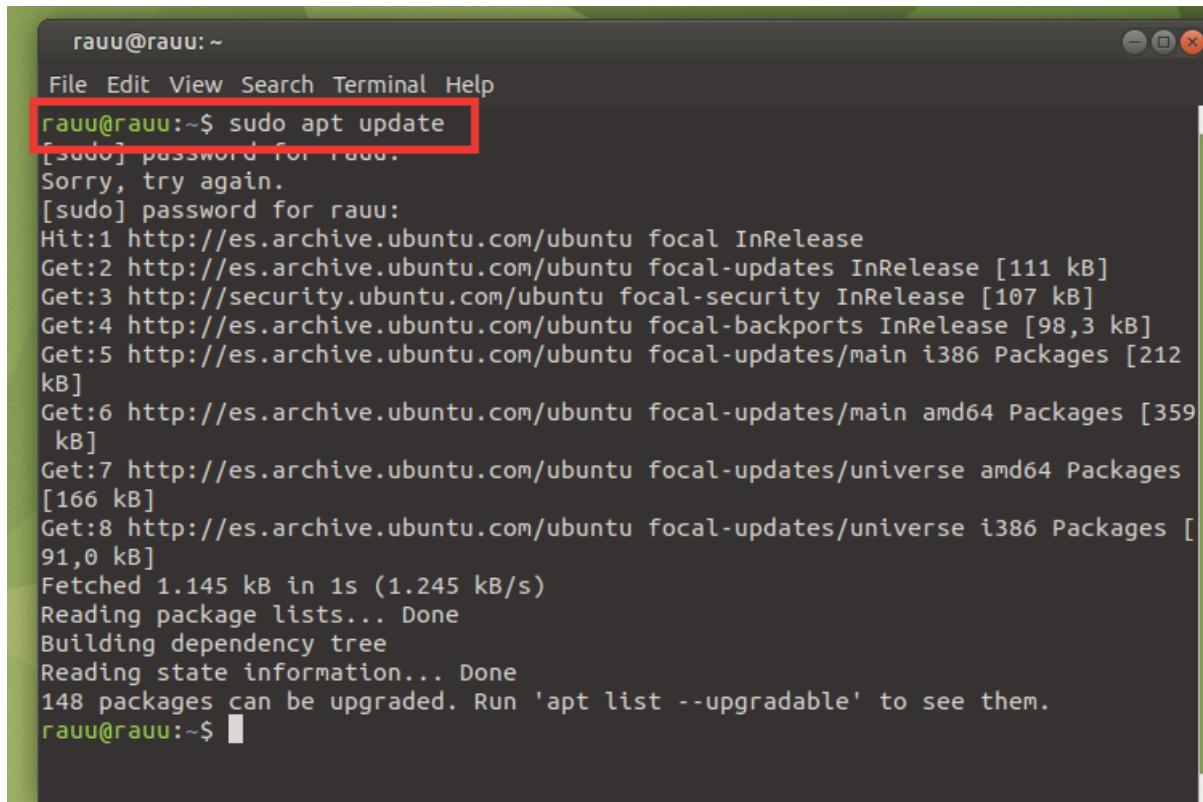


Pulsamos a Run para que ejecute el terminal y empiece a instalar.



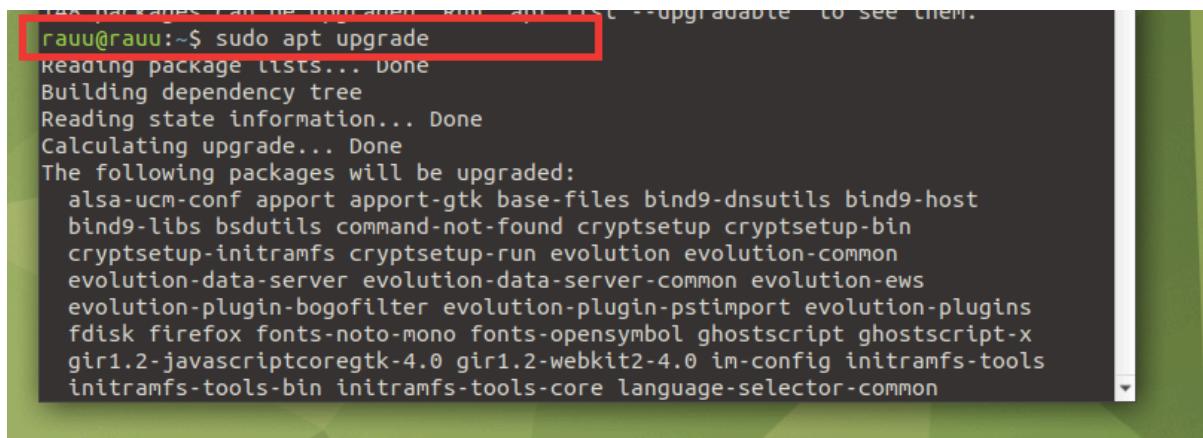
Y reiniciamos la maquia para que empiece a funcionar.

Ahora abrimos el terminal y ejecutamos sudo apt update y sudo apt upgrade para ver si hay actualizaciones y si hay pues lo instalamos

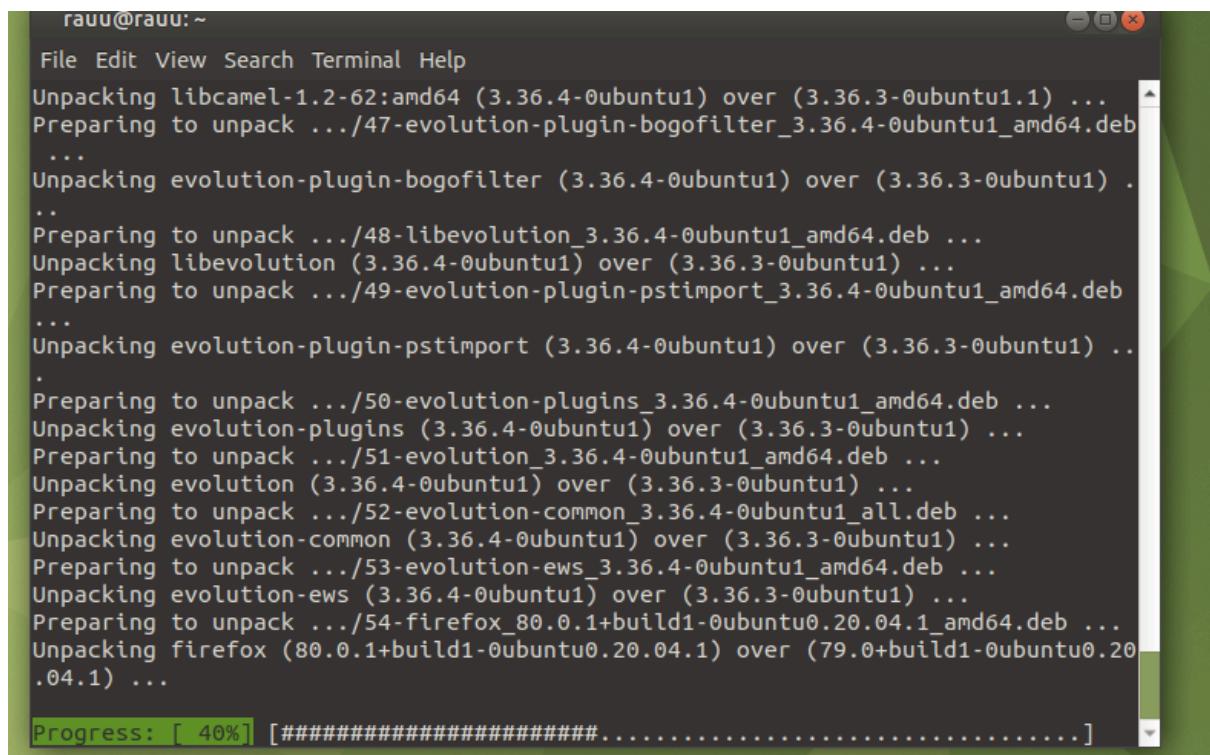


```
rauu@rauu:~$ sudo apt update
[sudo] password for rauu:
Sorry, try again.
[sudo] password for rauu:
Hit:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal InRelease
Get:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates InRelease [111 kB]
Get:3 http://security.ubuntu.com/ubuntu focal-security InRelease [107 kB]
Get:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-backports InRelease [98,3 kB]
Get:5 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main i386 Packages [212 kB]
Get:6 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/main amd64 Packages [359 kB]
Get:7 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe amd64 Packages [166 kB]
Get:8 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal-updates/universe i386 Packages [91,0 kB]
Fetched 1.145 kB in 1s (1.245 kB/s)
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
148 packages can be upgraded. Run 'apt list --upgradable' to see them.
rauu@rauu:~$
```

Ahora usamos apt upgrade para actualizar



```
rauu@rauu:~$ sudo apt upgrade
Reading package lists... done
Building dependency tree
Reading state information... done
Calculating upgrade... done
The following packages will be upgraded:
  alsu-ucm-conf apport apport-gtk base-files bind9-dnsutils bind9-host
  bind9-libs bsutils command-not-found cryptsetup cryptsetup-bin
  cryptsetup-initramfs cryptsetup-run evolution evolution-common
  evolution-data-server evolution-data-server-common evolution-ews
  evolution-plugin-bogofilter evolution-plugin-psimport evolution-plugins
  fdisk firefox fonts-noto-mono fonts-opensymbol ghostscript ghostscript-x
  gir1.2-javascriptcoregtk-4.0 gir1.2-webkit2-4.0 im-config initramfs-tools
  initramfs-tools-bin initramfs-tools-core language-selector-common
```



```

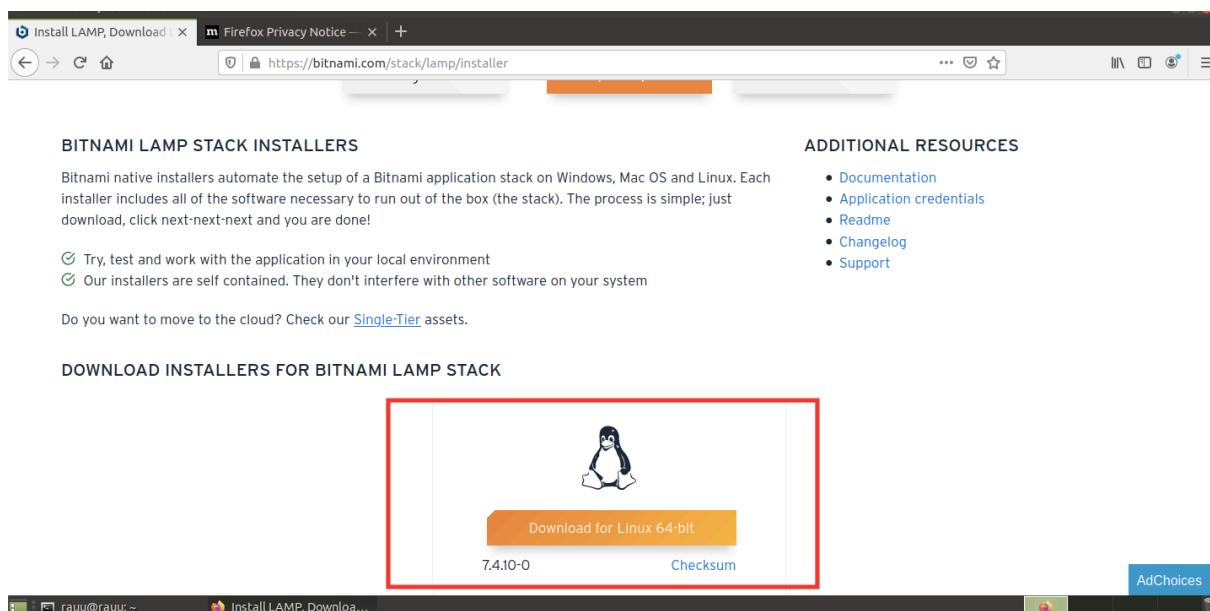
rauu@rauu: ~
File Edit View Search Terminal Help
Unpacking libcamel-1.2-62:amd64 (3.36.4-0ubuntu1) over (3.36.3-0ubuntu1.1) ...
Preparing to unpack .../47-evolution-plugin-bogofilter_3.36.4-0ubuntu1_amd64.deb
...
Unpacking evolution-plugin-bogofilter (3.36.4-0ubuntu1) over (3.36.3-0ubuntu1) ...
...
Preparing to unpack .../48-libevolution_3.36.4-0ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking libevolution (3.36.4-0ubuntu1) over (3.36.3-0ubuntu1) ...
Preparing to unpack .../49-evolution-plugin-pstimport_3.36.4-0ubuntu1_amd64.deb
...
Unpacking evolution-plugin-pstimport (3.36.4-0ubuntu1) over (3.36.3-0ubuntu1) ...
.
Preparing to unpack .../50-evolution-plugins_3.36.4-0ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking evolution-plugins (3.36.4-0ubuntu1) over (3.36.3-0ubuntu1) ...
Preparing to unpack .../51-evolution_3.36.4-0ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking evolution (3.36.4-0ubuntu1) over (3.36.3-0ubuntu1) ...
Preparing to unpack .../52-evolution-common_3.36.4-0ubuntu1_all.deb ...
Unpacking evolution-common (3.36.4-0ubuntu1) over (3.36.3-0ubuntu1) ...
Preparing to unpack .../53-evolution-ews_3.36.4-0ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking evolution-ews (3.36.4-0ubuntu1) over (3.36.3-0ubuntu1) ...
Preparing to unpack .../54-firefox_80.0.1+build1-0ubuntu0.20.04.1_amd64.deb ...
Unpacking firefox (80.0.1+build1-0ubuntu0.20.04.1) over (79.0+build1-0ubuntu0.20.04.1) ...
Progress: [ 40%] [#####
.....]

```

Esperamos hasta que se actualice.

Una vez instalado descargamos LAMP para crear nuestro entorno de servidor.

Lo instalamos desde este link en [Linux](#).



BITNAMI LAMP STACK INSTALLERS

Bitnami native installers automate the setup of a Bitnami application stack on Windows, Mac OS and Linux. Each installer includes all of the software necessary to run out of the box (the stack). The process is simple; just download, click next-next-next and you are done!

- ⓘ Try, test and work with the application in your local environment
- ⓘ Our installers are self contained. They don't interfere with other software on your system

Do you want to move to the cloud? Check our [Single-Tier](#) assets.

DOWNLOAD INSTALLERS FOR BITNAMI LAMP STACK



[Download for Linux 64-bit](#)

7.4.10-0 Checksum

Pulsamos a instalar y creamos la cuenta de Bitanmi si no tenemos.

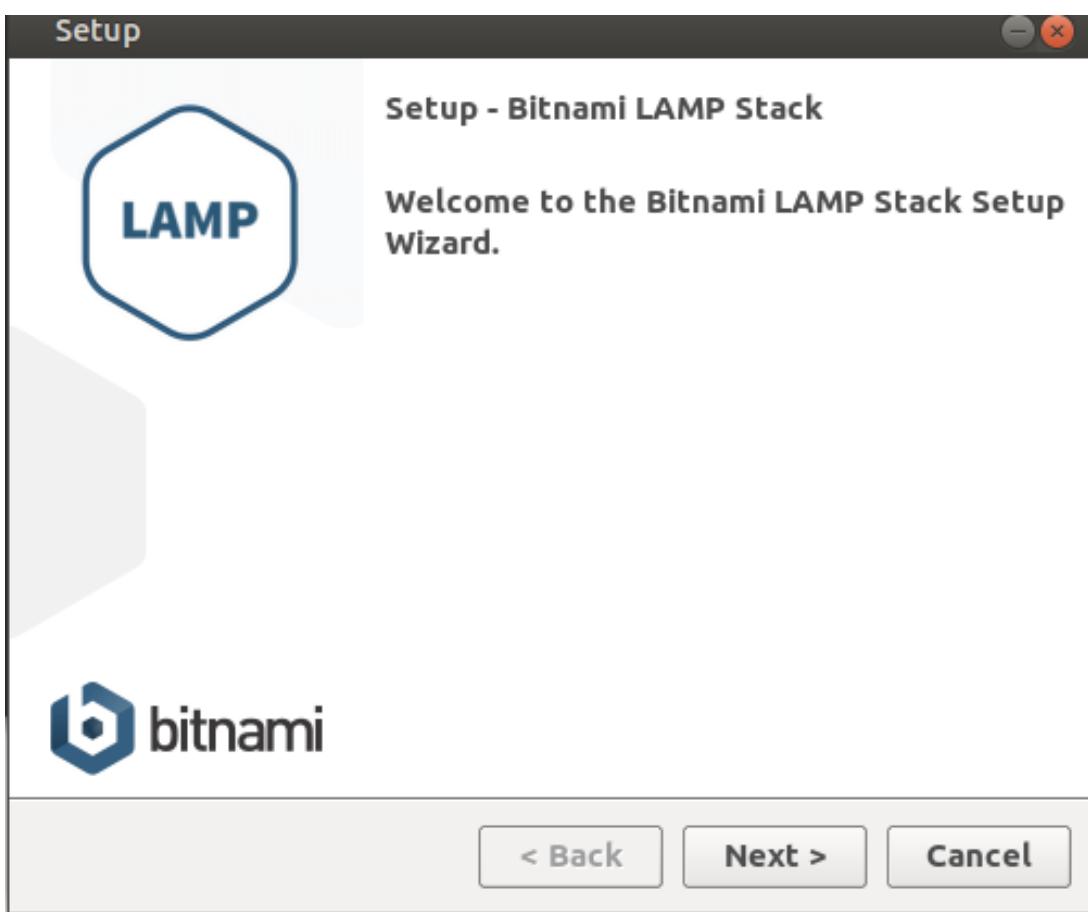
Una vez descargados abrimos el terminal en la carpeta de descargas y damos permisos de instalación al instalador. Sería ese comando de abajo.55

chmod 755 bitnami-lampstack-7.4.9-0-linux-x64-installer.run

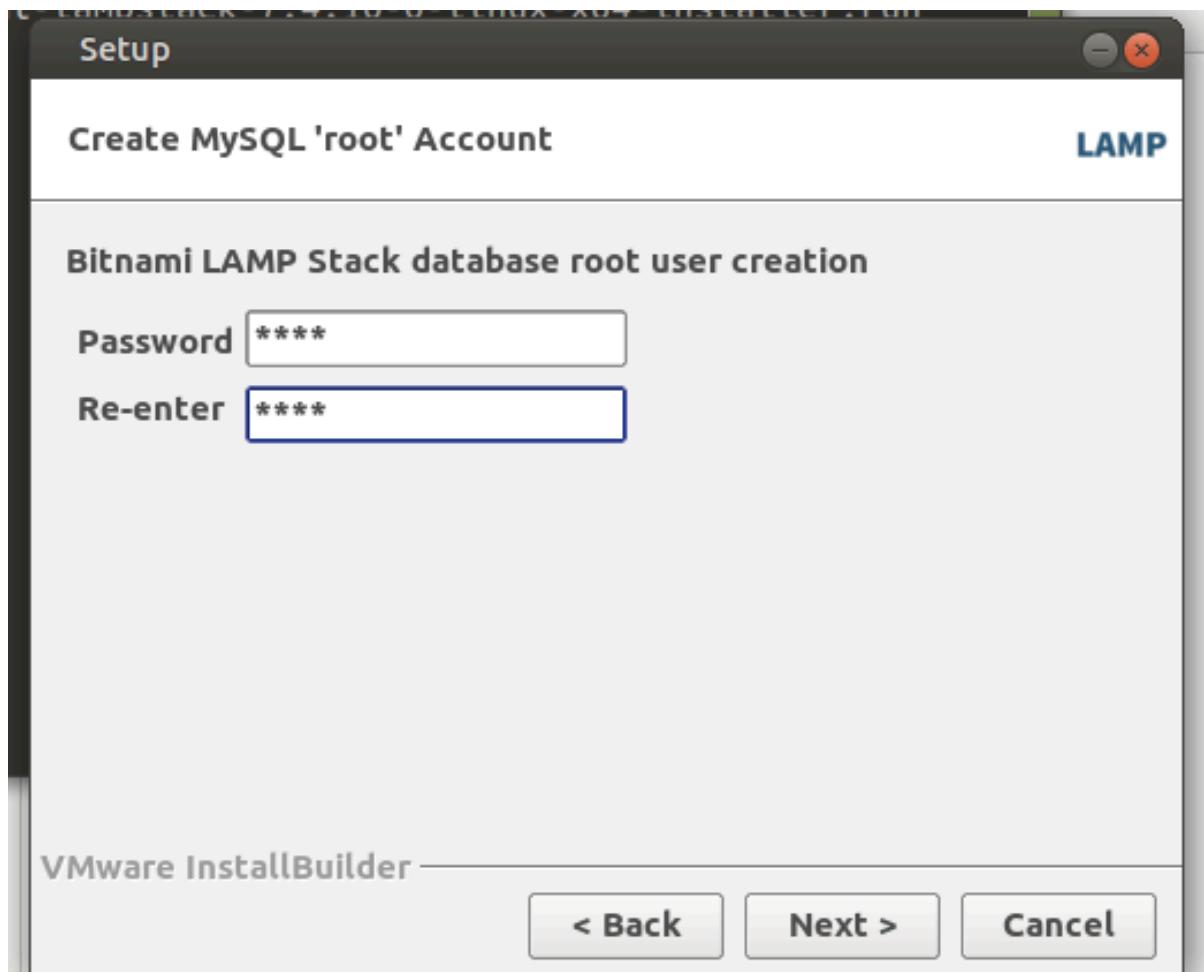
y seguidamente escribimos:

./ bitnami-lampstack-7.4.9-0-linux-x64-installer.run para instalarlo.

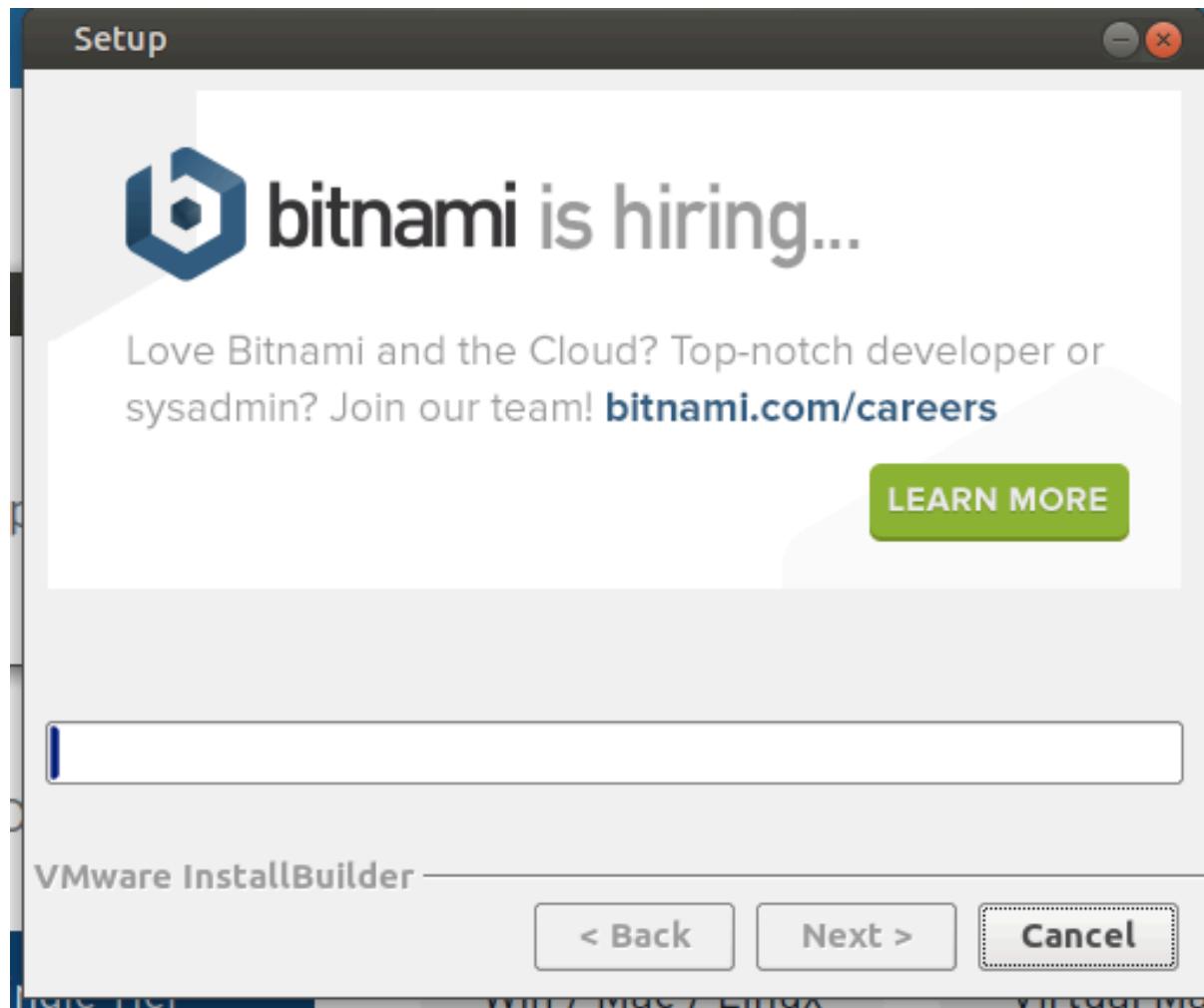
```
run
rauu@rauu:~/Downloads$ sudo chmod 755 bitnami-lampstack-7.4.10-0-linux-x64-installer.run
[sudo] password for rauu:
rauu@rauu:~/Downloads$ ./bitnami-lampstack-7.4.10-0-linux-x64-installer.run
```



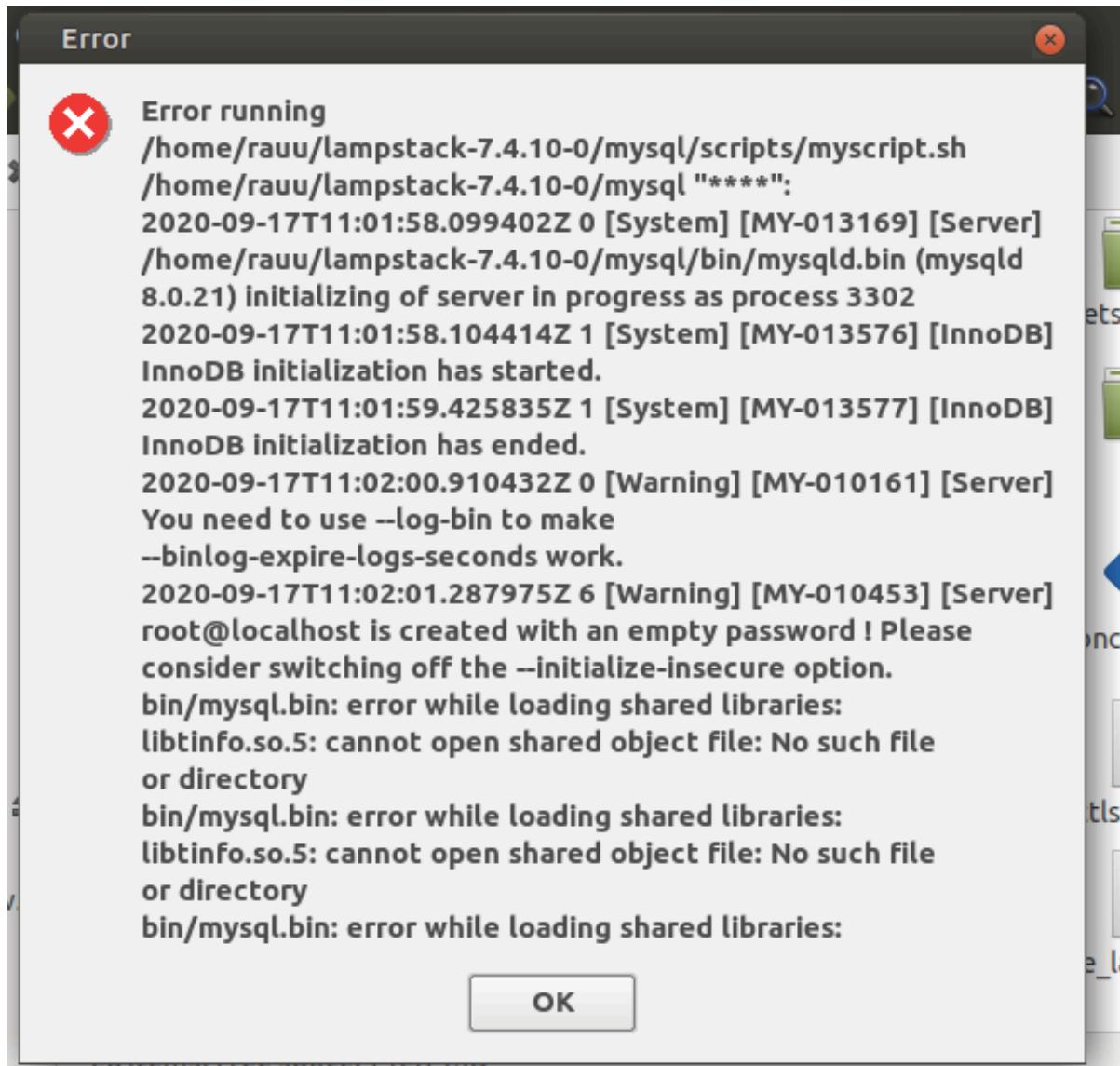
Una vez haberlo ejecutado yaa tendríamos el setup de LAMP.



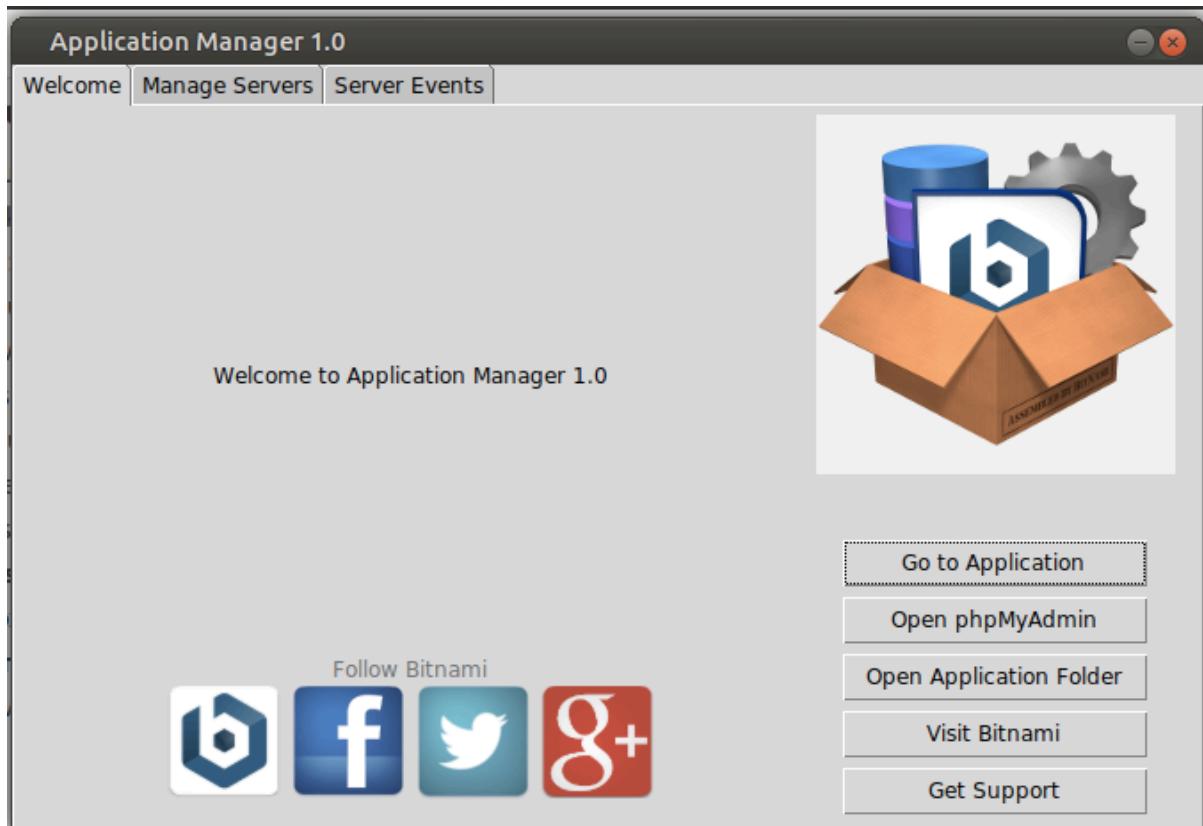
Pulsamos next hasta que nos aparezca la pantalla de contraseña y escribimos una y pulsamos next.



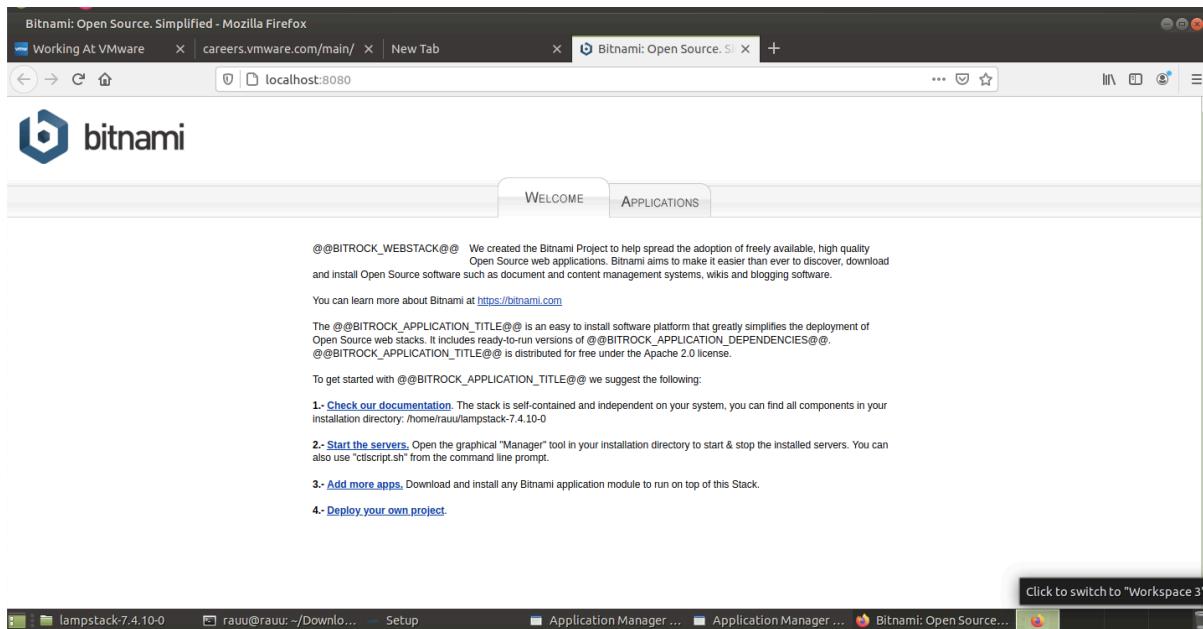
Y dejamos que se instale.



En mi caso me salió ese error, pero después cuando ejecuto LAMP me ejecuta bien.

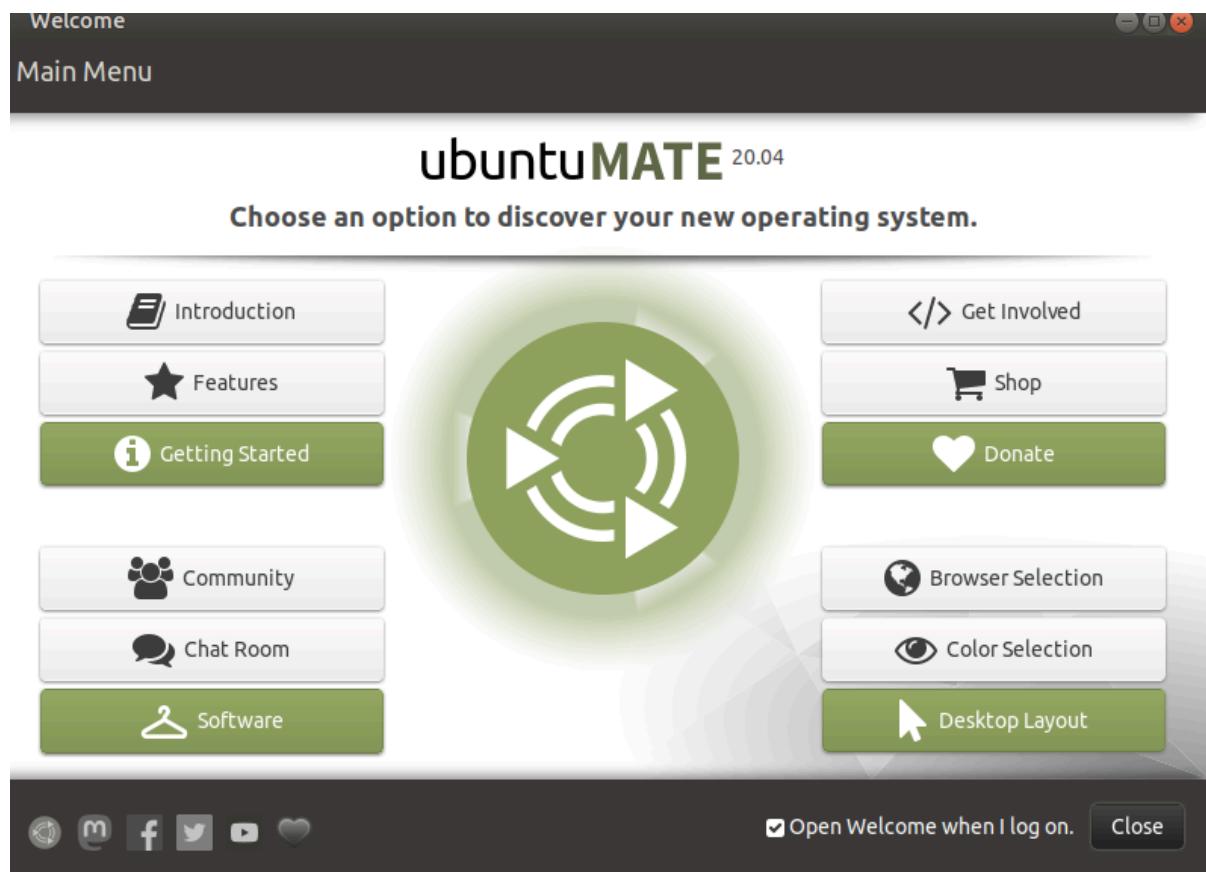


Iniciamos el LAMPP y confirmamos que funciona correctamente

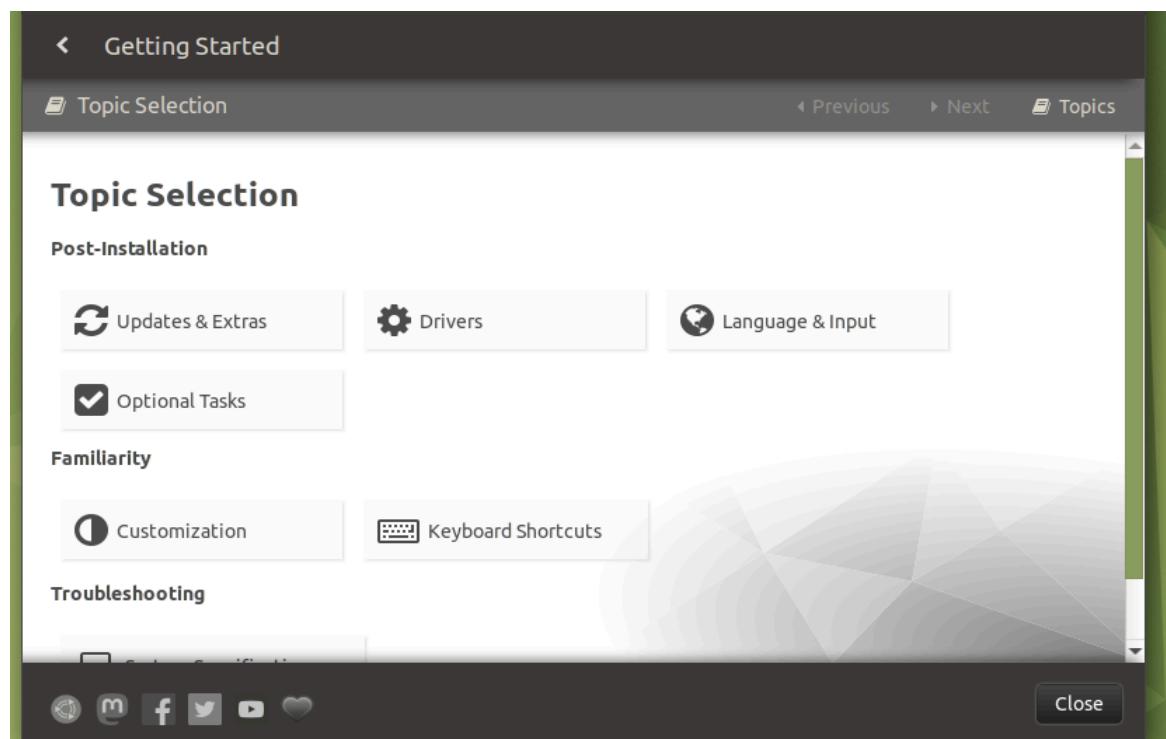


El apache y phpmyadmin funciona correctamente.

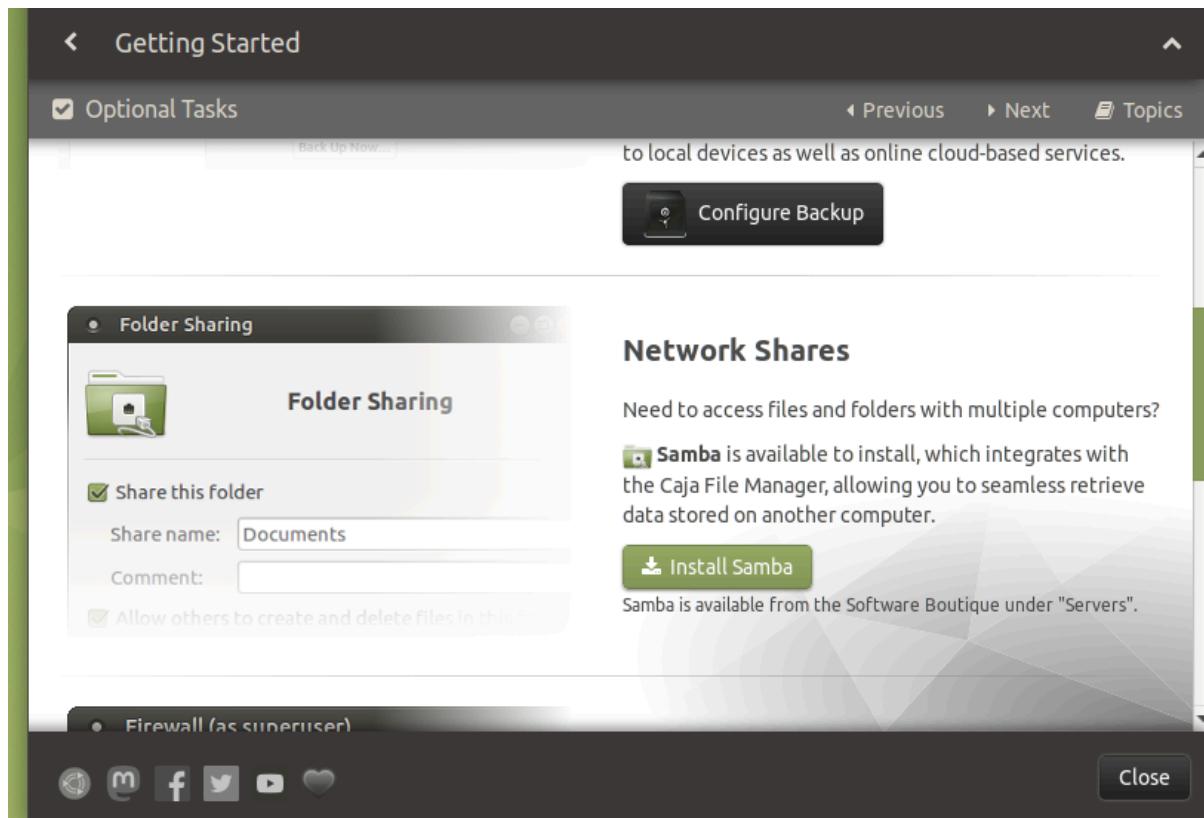
Ahora necesitamos instalar SAMBA para compartir archivos en red (de maquina virtual a real). Para ello abrimos la aplicación 'Bienveido'



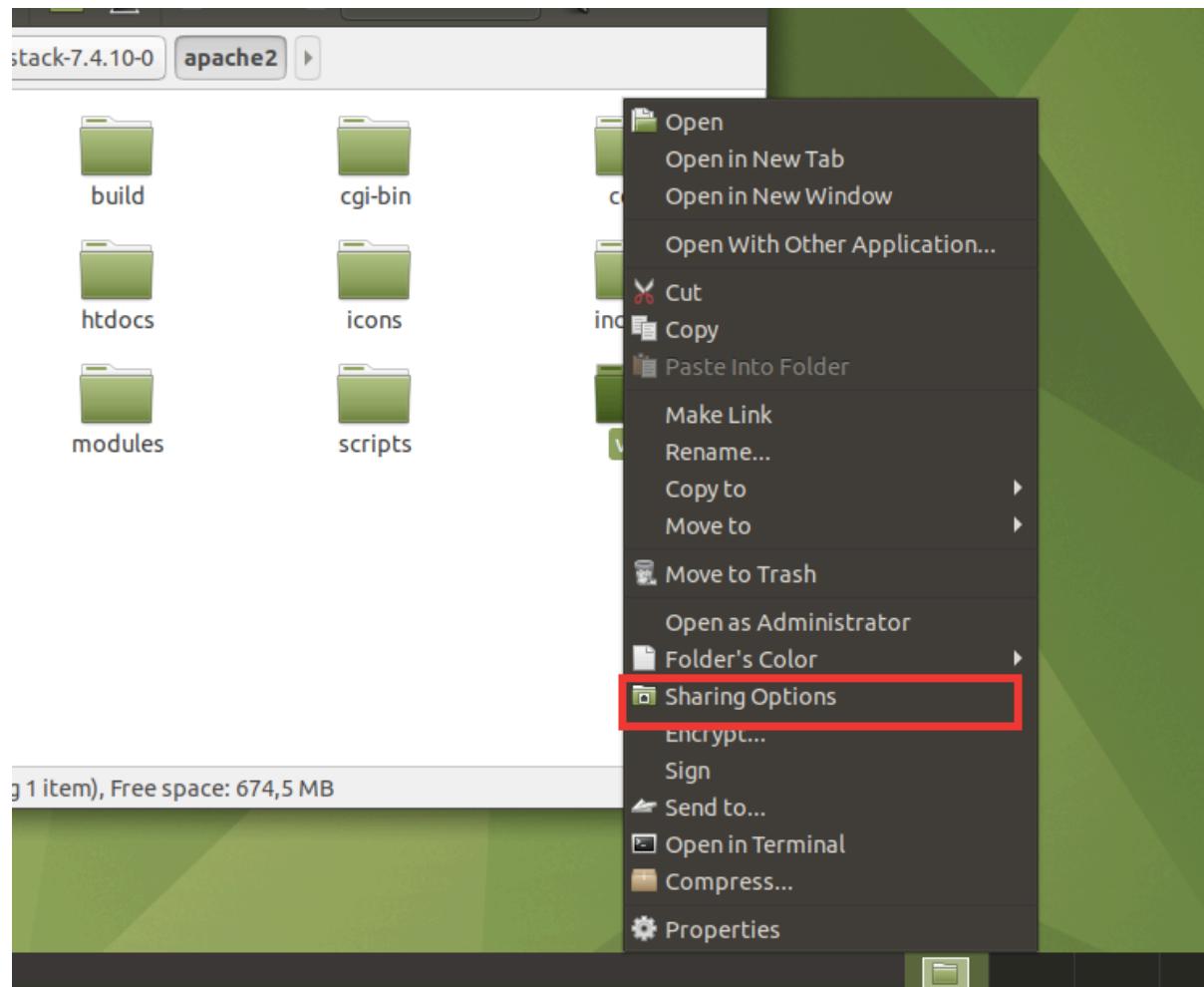
Pulsamos a Getting started(primeros pasos)



Ahora a tareas opcionales (Optional Tasks)



Y finalmente instalamos SAMBA y ponemos nuestra contraseña para dar permiso para que lo instalé y también reiniciamos el sistema para que aplique los cambios.



Y comprobamos que nos sale la opción de compartir.

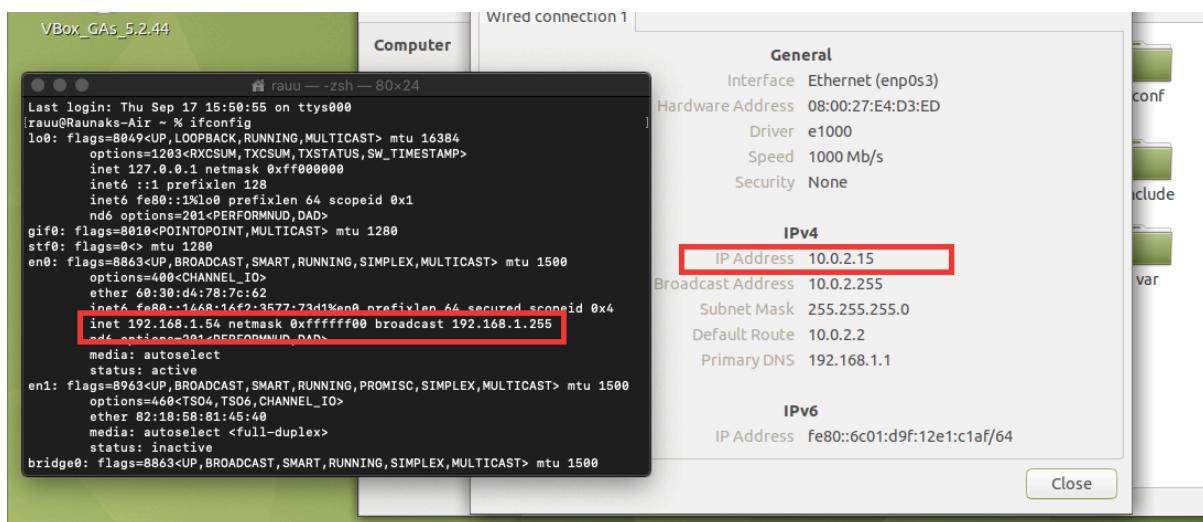


Ahora compartimos la carpeta htdocs y le damos permiso que otras personas puedes crear o eliminar archivos en esta carpeta. Y lo compartimos

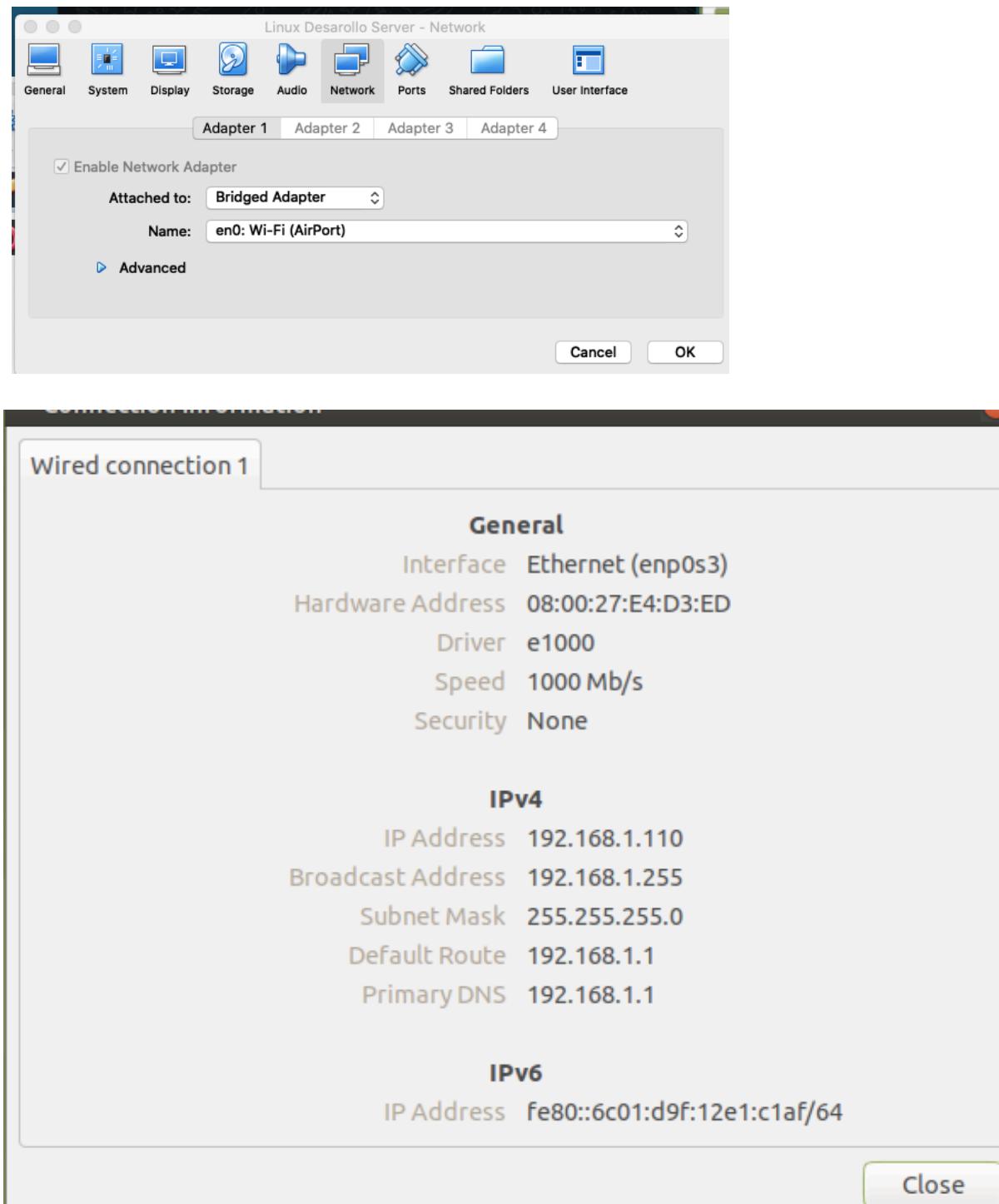
Ubuntu



Ahora comprobamos el IP de nuestro Ubuntu.



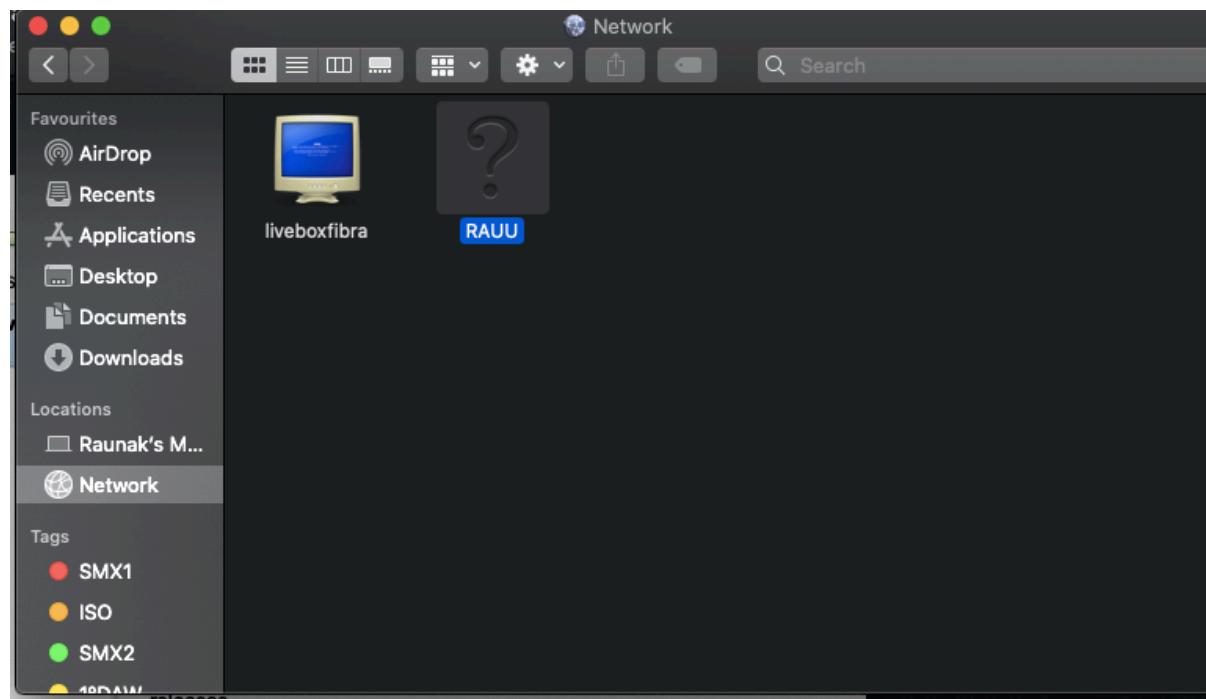
Como podemos comprobar que no es la misma red. Así que vamos al virtualbox y en la opción de red cambiamos nuestra maquina a adaptador puente que NAT. Así ya aseguramos que nuestra maquia virtual esta en la misma red que nuestra maquina real.



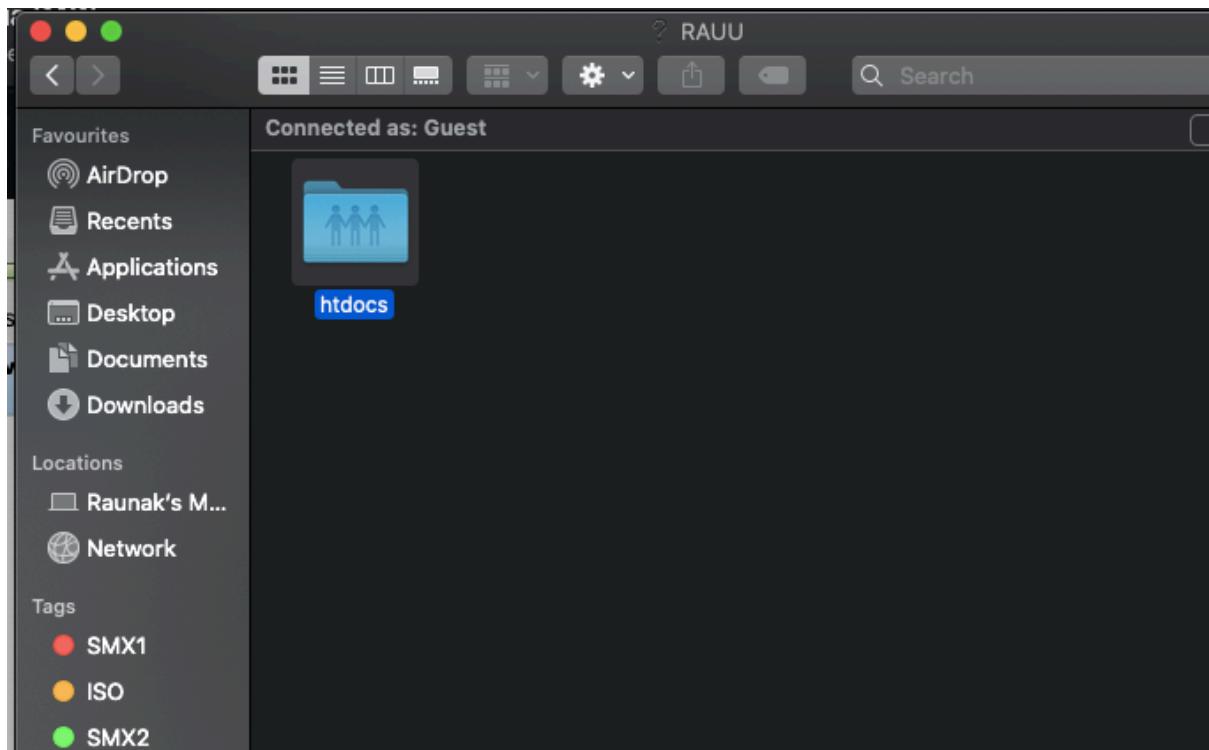
Como podemos comprobar yaa estamos en la misma red.

```
File Edit View Search Terminal Help
rauu@rauu:~$ sudo ufw allow samba
[sudo] password for rauu:
Rules updated
Rules updated (v6)
rauu@rauu:~$ sudo /etc/init.d/smbd restart
Restarting smbd (via systemctl): smbd.service.
rauu@rauu:~$ █
```

Ahora antes de todo ejecutamos esos 2 comandos para permitir a SAMBA en el firewall de Linux.



Ahora en nuestro equipo (en mi caso en Mac) buscamos el servidor para acceder a la carpeta compartida



Y al final si que hemos compartido la carpeta htdocs a nuestra maquina física.

We created the Bitnami Project to help spread the adoption of freely available, high quality Open Source web applications. Bitnami aims to make it easier than ever to discover, download and install Open Source software such as document and content management systems, wikis and blogging software.

You can learn more about Bitnami at <https://bitnami.com>

The Bitnami LAMP Stack is an easy to install software platform that greatly simplifies the deployment of Open Source web stacks. It includes ready-to-run versions of Apache, MySQL and PHP. Bitnami LAMP Stack is distributed for free under the Apache 2.0 license.

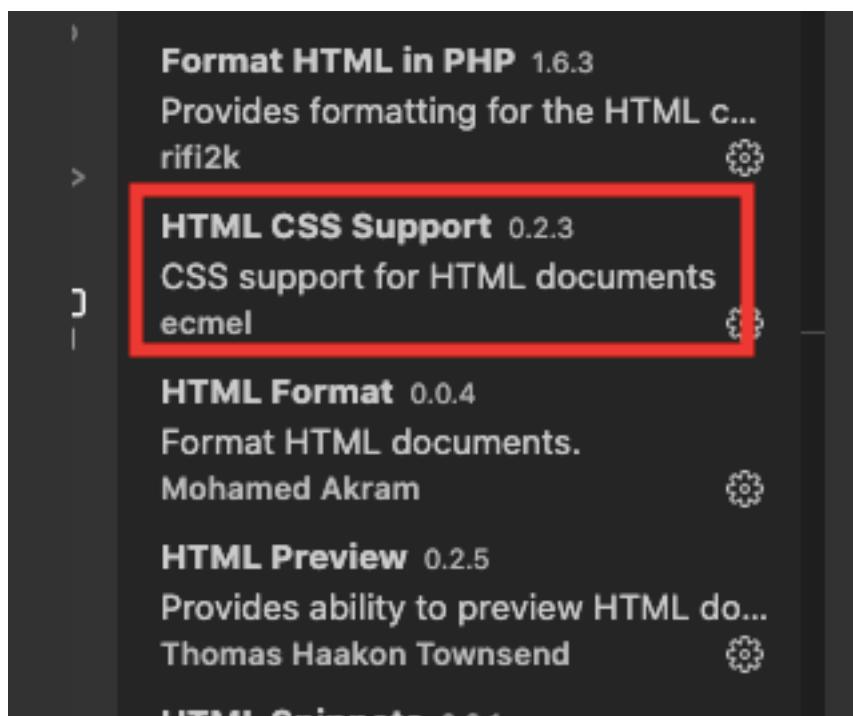
To get started with Bitnami LAMP Stack we suggest the following:

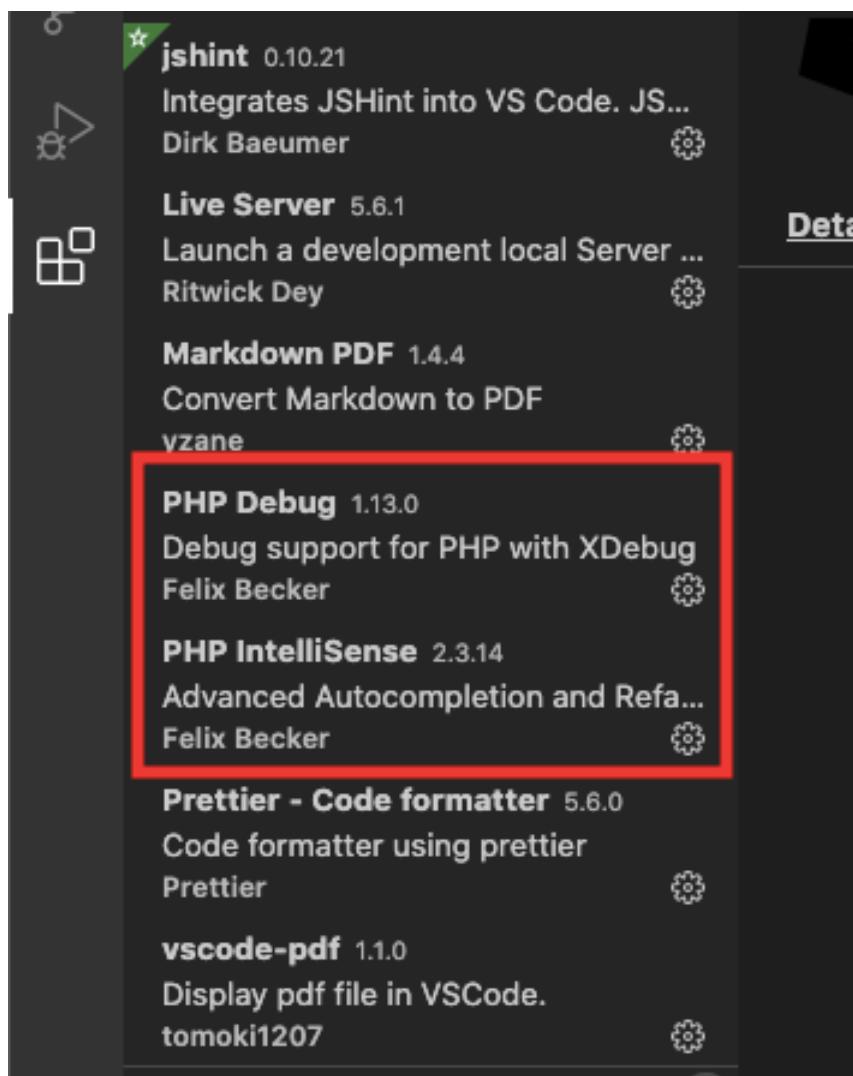
- 1.- [Check our documentation](#). The stack is self-contained and independent on your system, you can find all components in your installation directory: /home/rauu/lampstack-7.4.10-0
- 2.- [Start the servers](#). Open the graphical "Manager" tool in your installation directory to start & stop the installed servers. You can also use "ctlscrip.sh" from the command line prompt.
- 3.- [Add more apps](#). Download and install any Bitnami application module to run on top of this Stack.
- 4.- [Deploy your own project](#).

Ya podemos acceder a nuestra pagina de inicio de LAMP desde nuestra maquina física. Simplemente es poner la IP del server y el puerto. En mi caso 192.168.1.110:8080

Ahora instalamos unas extensiones en Visual Studios Code para php.
Se llaman:

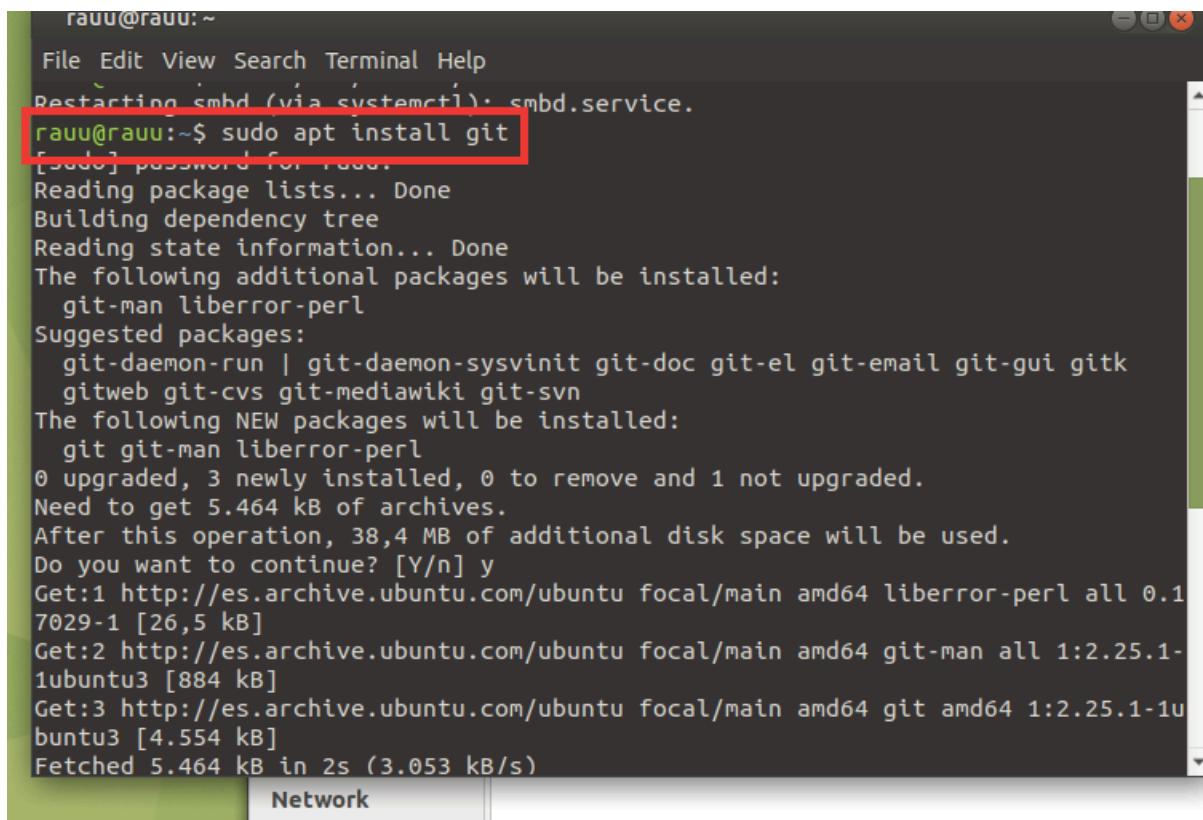
- PHP Debug
- PHPI ntellisense
- HTML CSS Suport





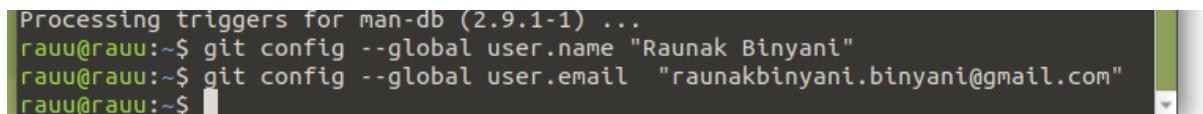
Ahora instalamos GIT en la maquina para control de versiones.

Para ello abrimos el terminal y ejecutamos “sudo apt install git”



```
rauu@rauu:~$ sudo apt install git
[sudo] password for rauu:
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  git-man liberror-perl
Suggested packages:
  git-daemon-run | git-daemon-sysvinit git-doc git-el git-email git-gui gitk
  gitweb git-cvs git-mediawiki git-svn
The following NEW packages will be installed:
  git git-man liberror-perl
0 upgraded, 3 newly installed, 0 to remove and 1 not upgraded.
Need to get 5.464 kB of archives.
After this operation, 38,4 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] y
Get:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 liberror-perl all 0.1
7029-1 [26,5 kB]
Get:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 git-man all 1:2.25.1-
1ubuntu3 [884 kB]
Get:3 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu focal/main amd64 git amd64 1:2.25.1-1u
buntu3 [4.554 kB]
Fetched 5.464 kB in 2s (3.053 kB/s)
```

Después de instalar GIT lo configuramos. Le registramos nuestro nombre y correo electrónico.

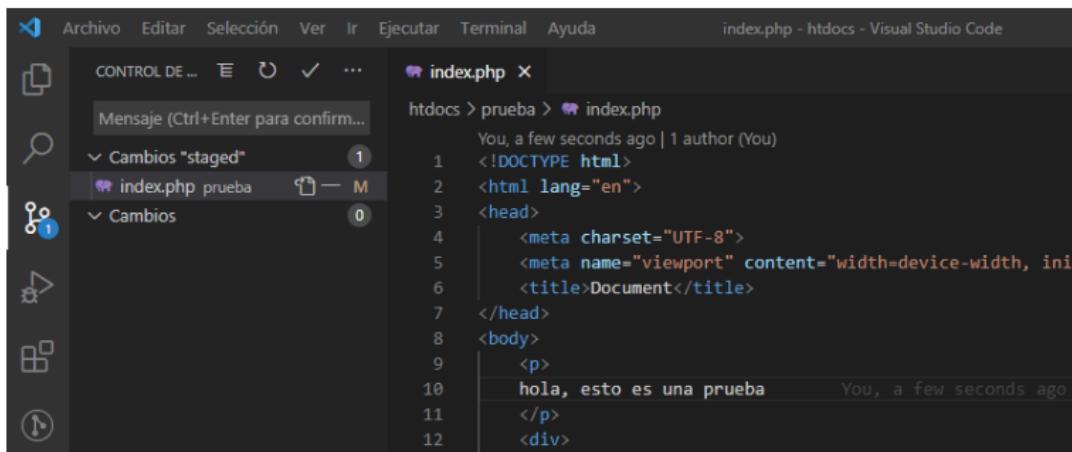


```
Processing triggers for man-db (2.9.1-1) ...
rauu@rauu:~$ git config --global user.name "Raunak Binyani"
rauu@rauu:~$ git config --global user.email "raunakbinyani.binyani@gmail.com"
rauu@rauu:~$
```

Ahora instalamos el GIT en la maquina física para ello hay que ir a la pagina web de GIT y instalarlo <https://git-scm.com/download>

Yo en mi caso he intentado mucho a hacer commit desde visual studio code a server, pero no me deja hacer nada, pero si o lo hago en mi maquina local pues si que me lo hace. No entiendo el fallo que me esta dando en esta parte:

Ahora ya podemos usar git en Visual Studio Code.



The screenshot shows the Visual Studio Code interface. The top menu bar includes Archivo, Editar, Selección, Ver, Ir, Ejecutar, Terminal, and Ayuda. The title bar indicates "index.php - htdocs - Visual Studio Code". On the left, the "CONTROL DE..." sidebar shows a "Cambiros staged" section with one change (index.php prueba) and a "Cambiros" section with zero changes. The main editor area displays the following PHP code:

```
index.php
htdocs > prueba > index.php
You, a few seconds ago | 1 author (You)
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Document</title>
7 </head>
8 <body>
9     <p>
10        hola, esto es una prueba
11    </p>
12    <div>
```

Así que al final no lo pude hacer nada.