

Implementación de la VM e Implementación de la BD

Proyecto técnico: Implementación de servidor y entorno de trabajo Linux

Autor: Javier Serrano, Samuel Novoa

Fecha: 2 de noviembre de 2025

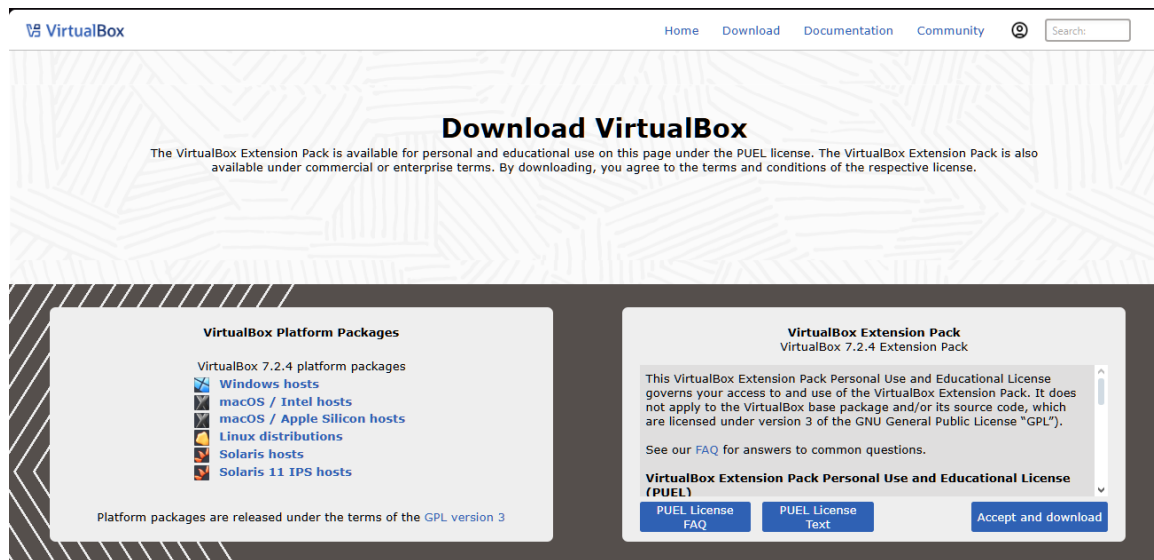
1. Introducción

El presente documento tiene como objetivo realizar una muestra de la implementación de una maquina virtual, donde presentaremos todo el proceso de preparación e instalación del sistema operativo Ubuntu Linux, analizado anteriormente.

Así mismo, mostraremos el proceso de instalación de la base de datos para proceder con la implementación de esta en la VM.

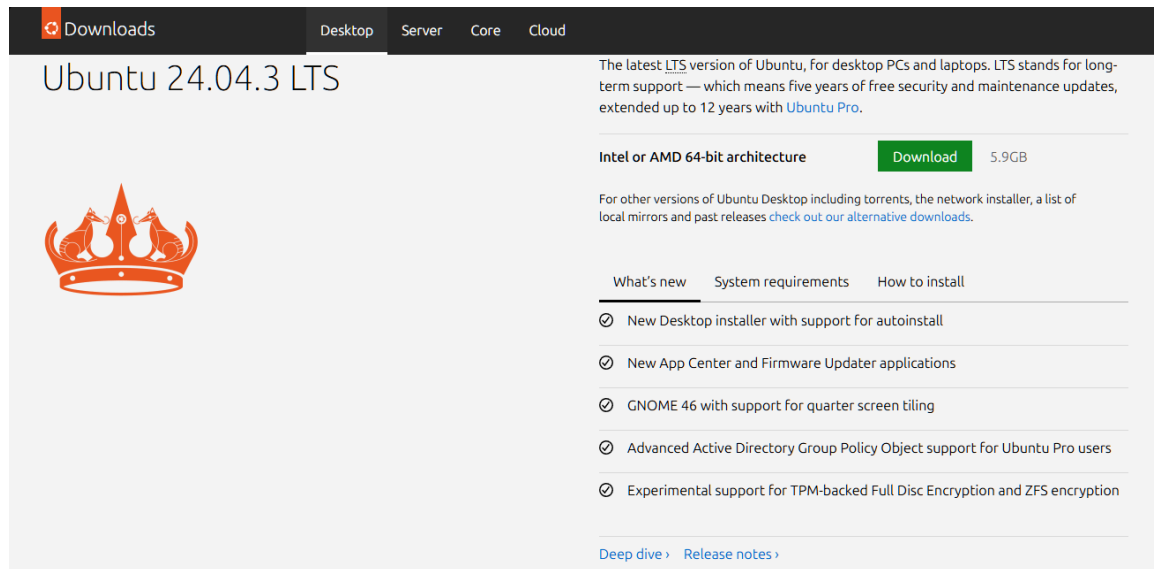
2. Implementación

Iniciando con la implementación de la VM, partiremos desde la descarga de la Oracle VirtualBox debido a que este será nuestro ambiente para la creación de la Maquina virtual con Linux.



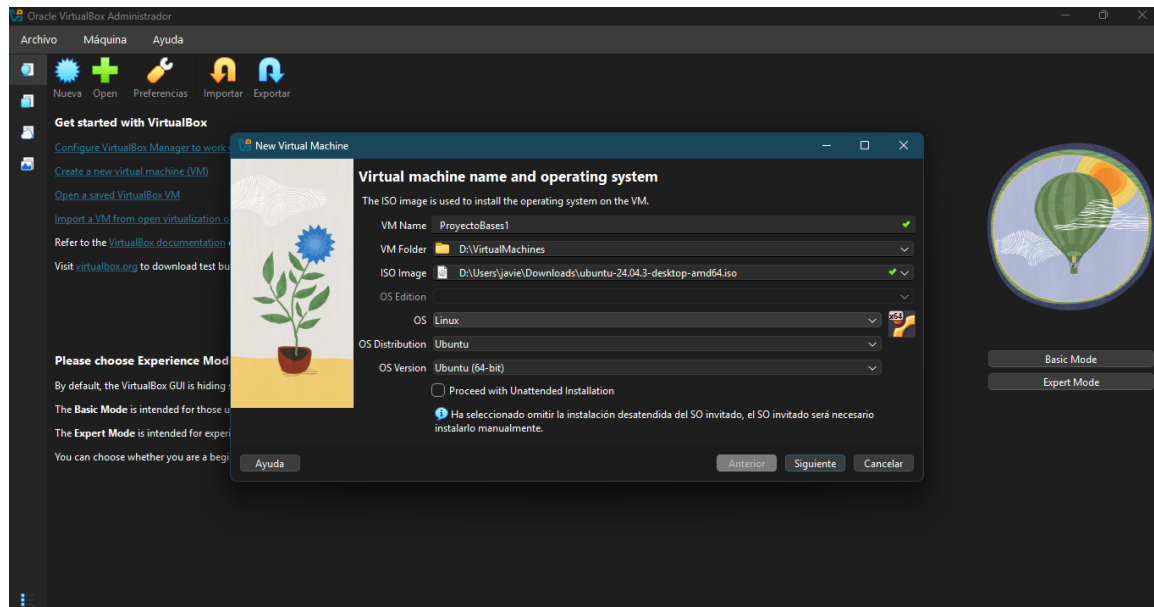
Se descarga el paquete correspondiente al Sistema Operativo del Host.

Después descargaremos el ISO del sistema operativo correspondiente que se desee usar en la maquina virtual, en este caso procederemos con Ubuntu Linux.

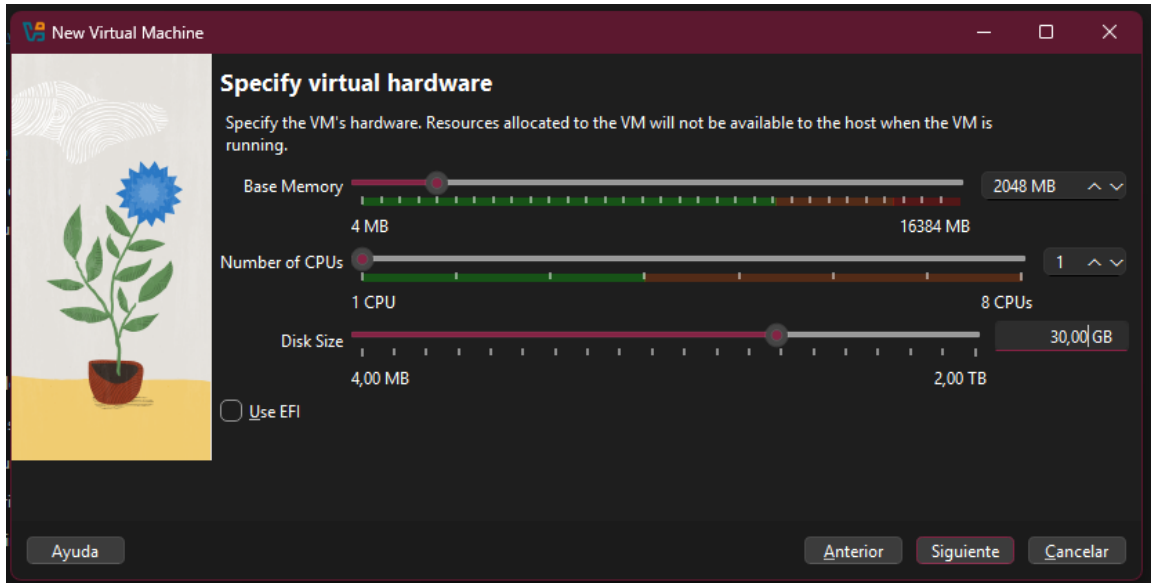


Ubuntu es un sistema operativo gratuito y de código abierto por eso se permite descargar el ISO directamente desde la página oficial de Ubuntu.

Teniendo descargado e instalado Oracle VirtualBox y La imagen ISO del Sistema Operativo. Procedemos con la creación de la VM.

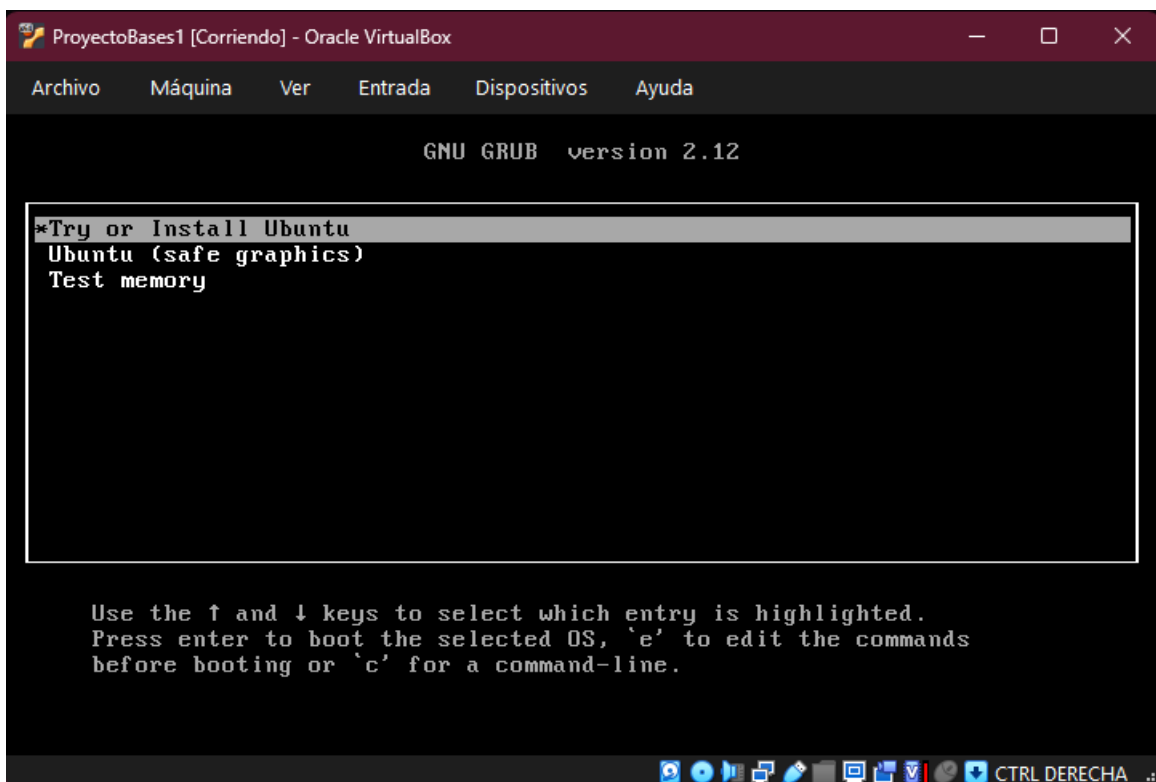


En esta ventana configuraremos la carpeta donde reposará la VM, escogemos la imagen ISO
Y le indicaremos el sistema operativo, la distribución y la versión.
Ya configurado eso procedemos a preparar las especificaciones de la VM



Usaremos 2GB de RAM, 1 CPU y 30GB De HDD.

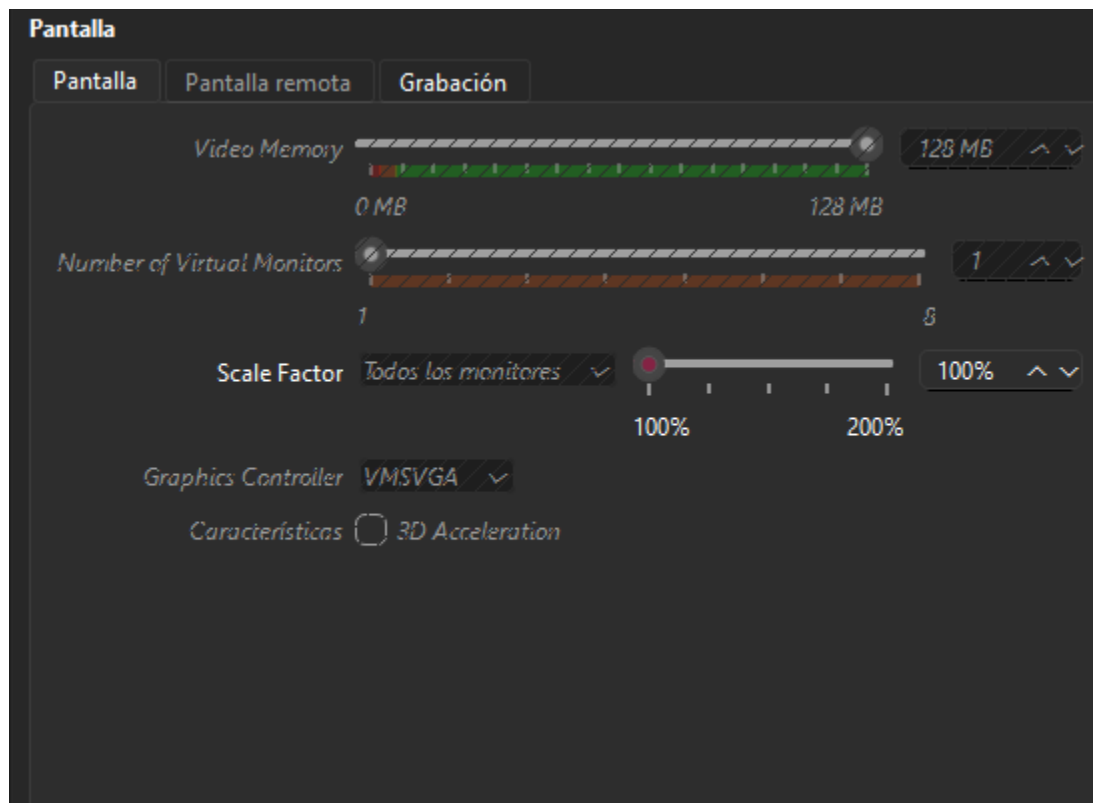
Iniciamos la maquina virtual para completar la instalación del sistema operativo.



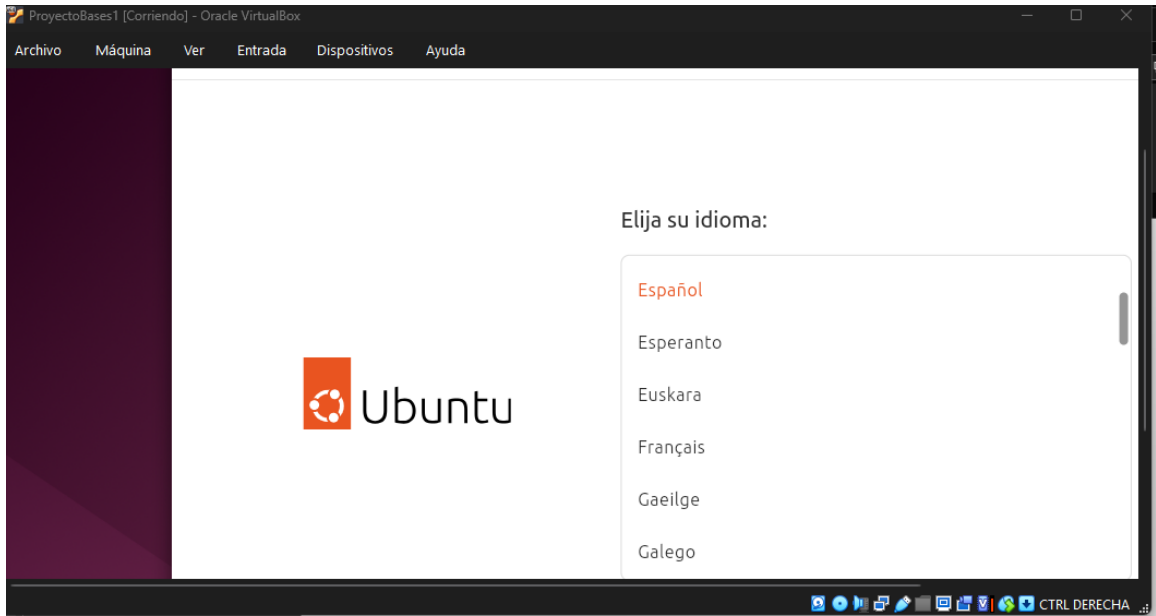
Podría presentarse este error en la instalación debido a que la tarjeta grafica virtual no es suficiente para el sistema.

```
Ubuntu 24.04
. . . . .[ 16.174819] vmwgfx 0000:00:02.0:
[drm] *ERROR* vmwgfx seems to be running on an unsupported hypervisor.
[ 16.174829] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] *ERROR* This configuration is likely broken.
[ 16.174836] vmwgfx 0000:00:02.0: [drm] *ERROR* Please switch to a supported graphics device to avoid problems.
```

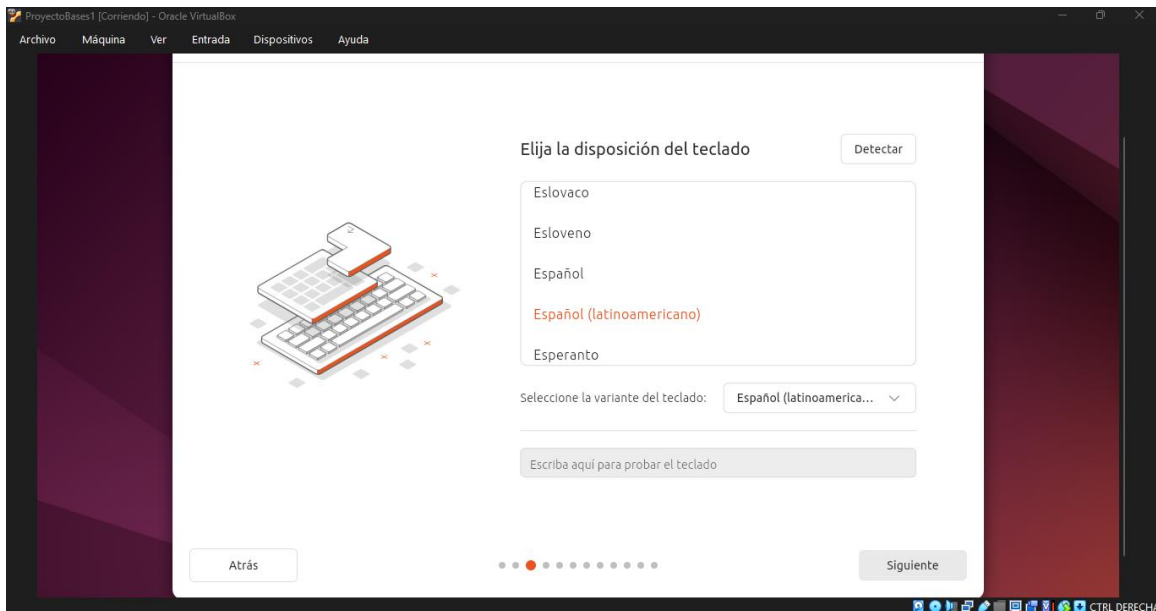
Entramos en configuración -> pantalla y le aumentaremos al máximo la capacidad de VRAM posible por lo general es de 128mb o 256mb.

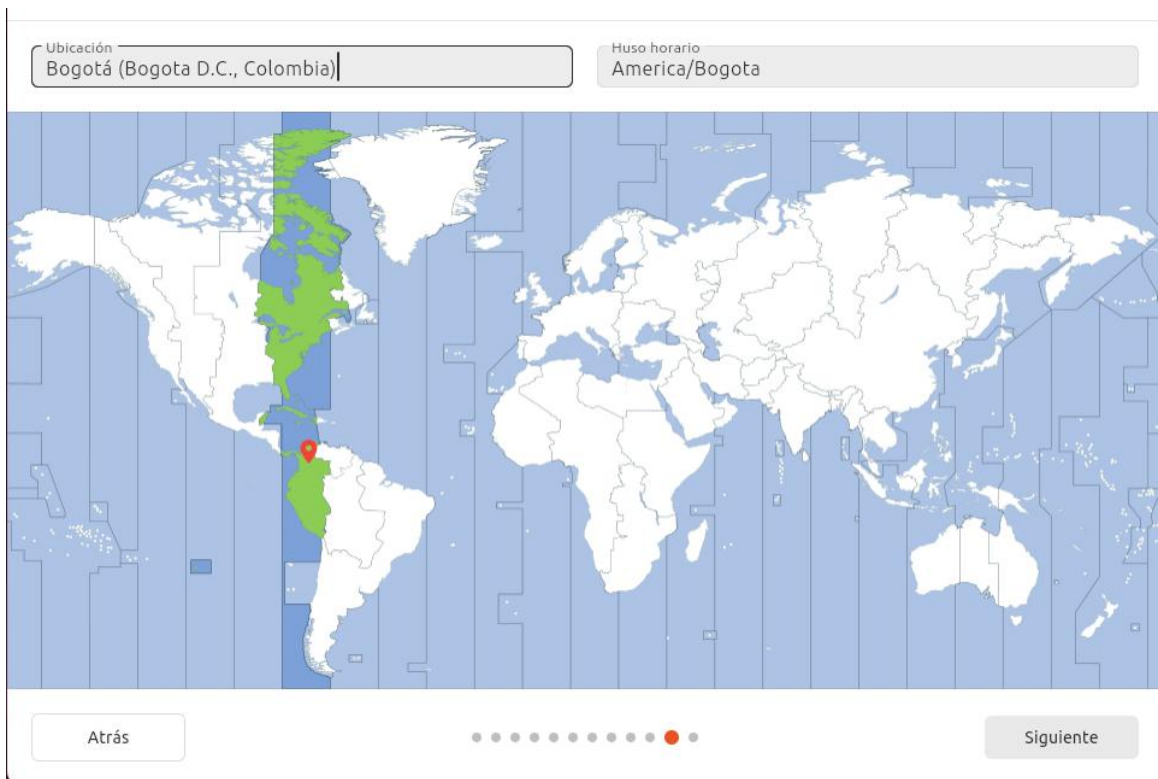
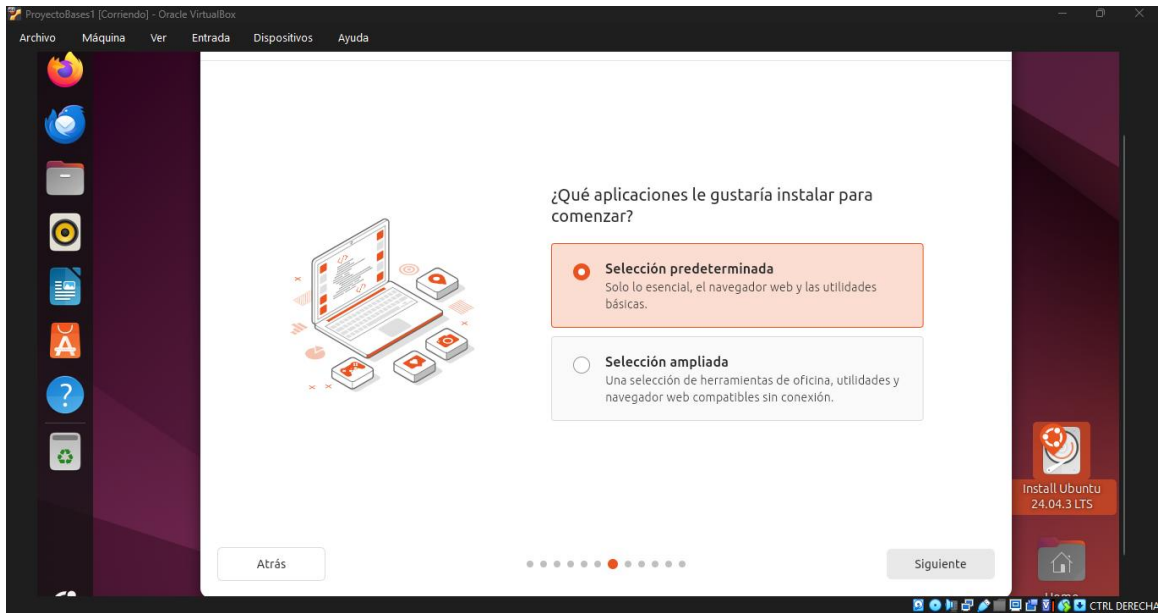


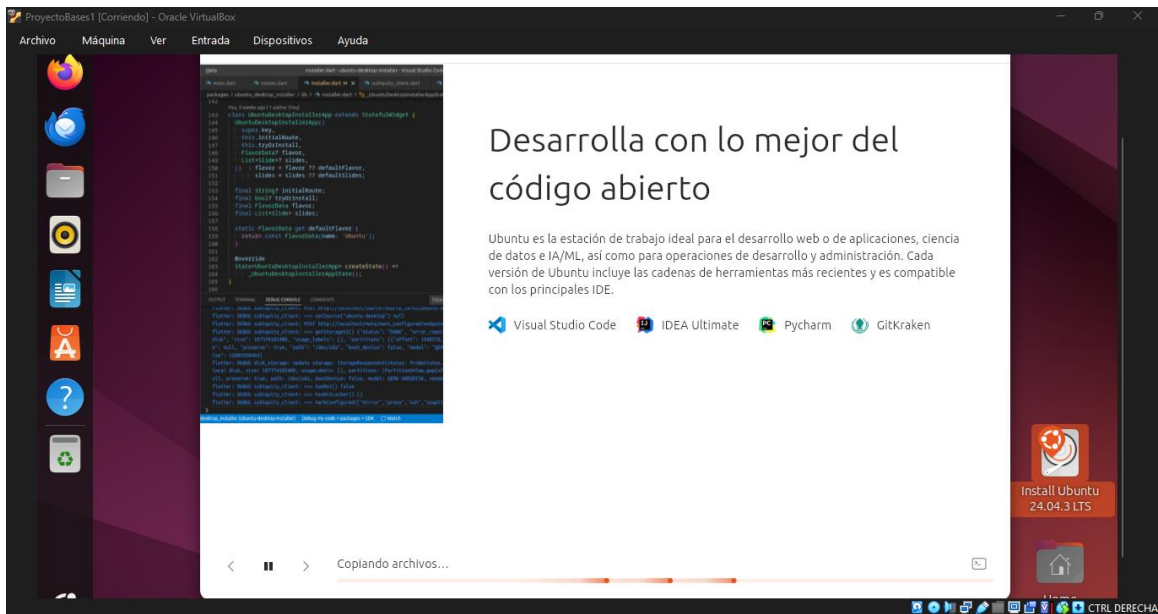
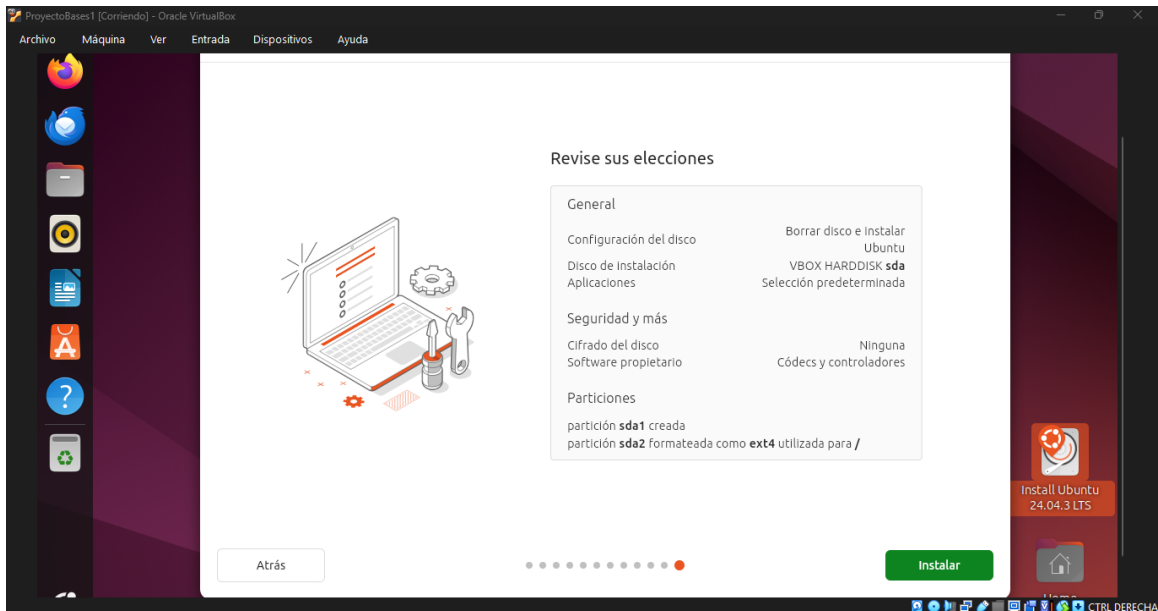
Corregido el problema, la maquina virtual ya funcionará y procederemos a completar la instalación del sistema operativo.



Escogeremos el idioma para proceder con las configuraciones







Con la instalación realizada y la VM funcionando procederemos con la instalación de JDK, MySQL server y MySQL Workbench

```
bases@bases-VirtualBox: ~
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

bases@bases-VirtualBox:~$ sudo apt update
[sudo] contraseña para bases:
Obj:1 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
Obj:2 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease
Des:3 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InRelease [126 kB]
Obj:4 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease
Des:5 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 Packages [1.578 kB]
Des:6 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main Translation-en [297 kB]
Des:7 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 c-n-f Metadata [15,4 kB]
Des:8 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted amd64 Packages [2.235 kB]
Des:9 http://archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted Translation-en [506 kB]
Descargados 4.757 kB en 4s (1.356 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se pueden actualizar 80 paquetes. Ejecute «apt list --upgradable» para verlos.
bases@bases-VirtualBox:~$ sudo apt install openjdk-21-jdk -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Se instalarán los siguientes paquetes adicionales:
  ca-certificates-java fonts-dejavu-extra java-common libatk-wrapper-java
  libatk-wrapper-java-ai libice-dev libpthread-stubs0-dev libsm-dev
```

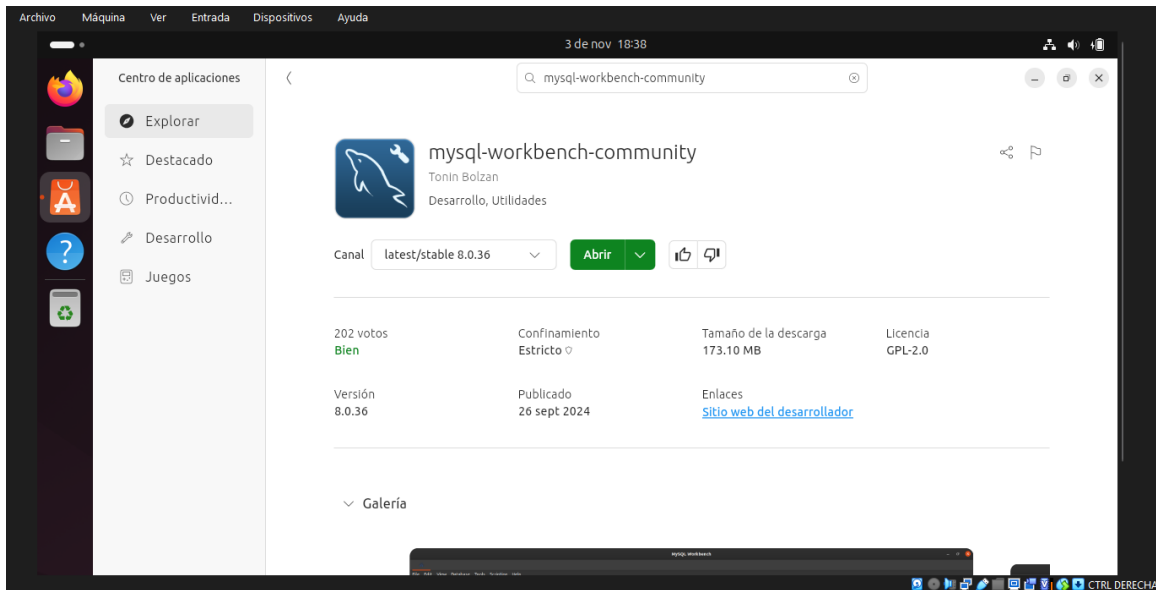
Se usan los comandos `sudo apt update` y `sudo apt install openjdk-21-jdk -y` esto procede con la instalación del jdk

Para la instalación e inicialización del MySQL Server usaremos los siguientes comandos:

```
bases@bases-VirtualBox:~$ sudo apt upgrade -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
Calculando la actualización... Hecho
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
  libllvm19
Utilice «sudo apt autoremove» para eliminarlo.
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 0 no actualizados.
bases@bases-VirtualBox:~$ sudo apt install mysql-server -y
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
El paquete indicado a continuación se instaló de forma automática y ya no es necesario.
```

`Sudo apt upgrade -y` Y `sudo apt install mysql-server -y`

Después en la app store de Linux descargaremos mysql workbench para trabajar en la base de datos



Ya instalado podemos iniciar a trabajar en la base de datos

