

Cd /

# Sistemas de Gestión Empresarial

## UD02 - Instalación Odoo

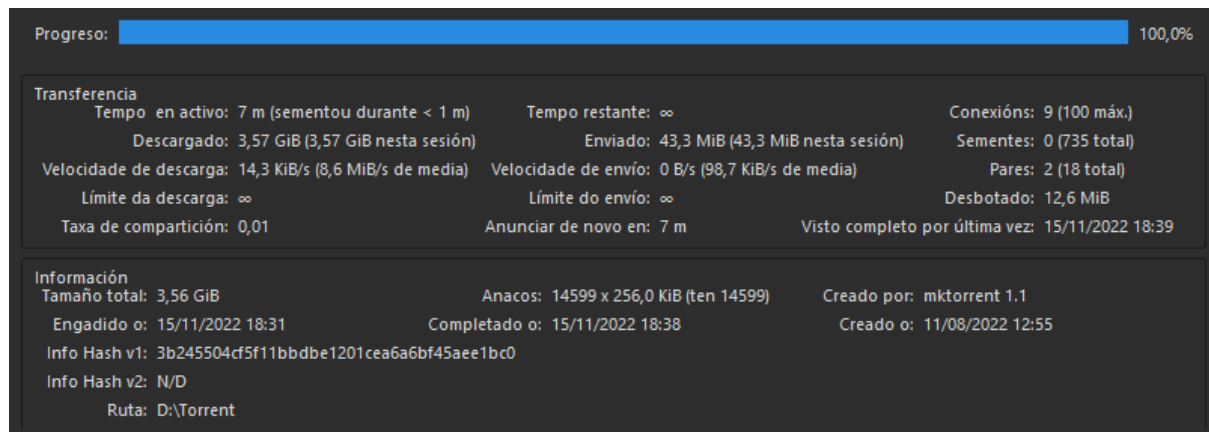
<b>1. Consideraciones previas.</b>	<b>2</b>
<b>2. Descarga e instalación de Ubuntu</b>	<b>2</b>
<b>3. Instalación de las Guest Additions</b>	<b>7</b>
<b>4. Instalación de Odoo</b>	<b>8</b>
4.1. Actualización de paquetes	8
4.2. Creación de usuario	8
4.3. Instalación de paquetes necesarios	8
4.4. Descarga de Odoo 16 desde GitHub	9
4.5. Reasignación de la carpeta /opt/odoo	10
4.6. Creación de una carpeta para logs	10
4.7. Instalación de la interfaz de C en Python	11
4.8. Instalación de dependencias de Odoo	11
4.9. Instalación de wkhtmltopdf	11
4.10. Gestión de usuario postgres	12
4.11. Instalación de herramientas para bases de datos	12
4.12. Creación de usuario y base de datos para una nueva instancia de Odoo	12
4.13. Creación del archivo de configuración de Odoo	13
4.14. Arranque del servidor	14
4.15. Acceso a Odoo	14
<b>5. Primeros pasos en Odoo</b>	<b>15</b>

## 1. Consideraciones previas.

Para la realización de esta tarea emplearemos una máquina virtual sobre VirtualBox en la que instalaremos Ubuntu. Sobre dicho sistema operativo instalaremos y ejecutaremos Odoo.

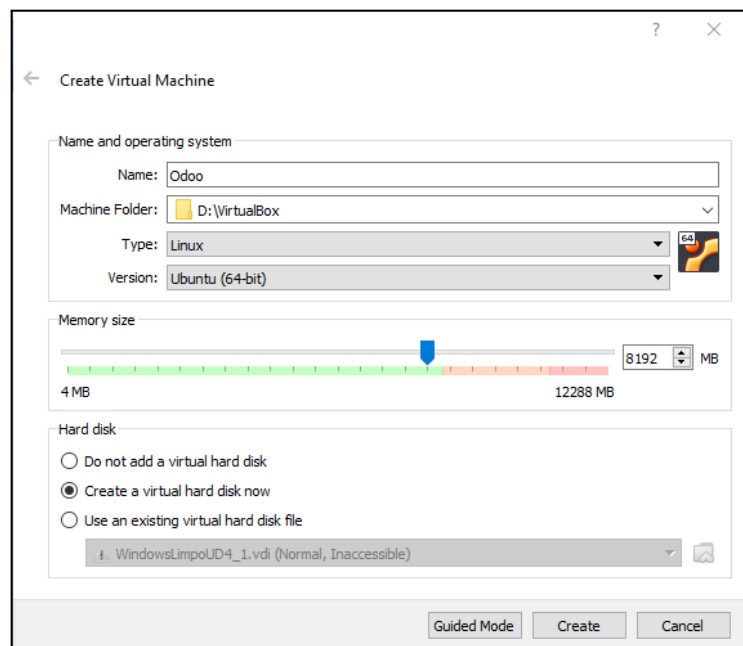
## 2. Descarga e instalación de Ubuntu

En la web oficial, nos dirigimos a la sección de [descargas](#). En nuestro caso, seleccionamos la versión [Ubuntu 22.04.1 LTS](#) (Long Term Support) y realizamos el proceso de descarga a través del protocolo BitTorrent.



Transcurridos apenas 7 minutos, ya contamos con el fichero en nuestro poder, por lo que comenzamos la tarea de instalación.

En VirtualBox, creamos una nueva máquina virtual. Le ponemos de nombre Odoo y le indicamos que vamos a instalar un SO de tipo Linux, concretamente Ubuntu de 64 bits. Para que el rendimiento sea óptimo según las indicaciones recibidas, optamos por configurar la máquina con 8 GB de memoria RAM.



### Storage on physical hard disk

Please choose whether the new virtual hard disk file should grow as it is used (dynamically allocated) or if it should be created at its maximum size (fixed size).

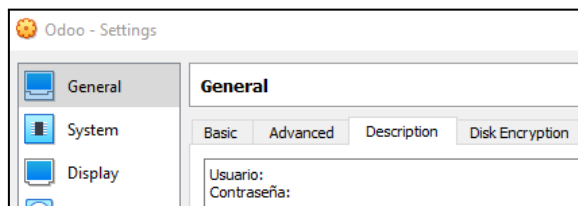
A **dynamically allocated** hard disk file will only use space on your physical hard disk as it fills up (up to a maximum **fixed size**), although it will not shrink again automatically when space on it is freed.

A **fixed size** hard disk file may take longer to create on some systems but is often faster to use.

- ☒ Dynamically allocated  
☐ Fixed size

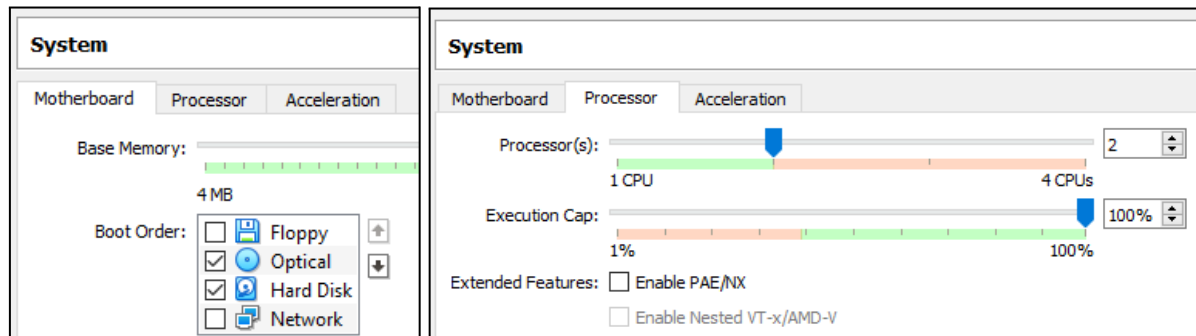
Como vamos a configurar el disco duro con 200 GB, en la pantalla previa seleccionaremos la asignación dinámica, que nos permitirá que el archivo no ocupe constantemente todo el espacio indicado, sino que pueda crecer hasta llegar a ese punto.

Una vez creada la máquina virtual, accedemos a su configuración:

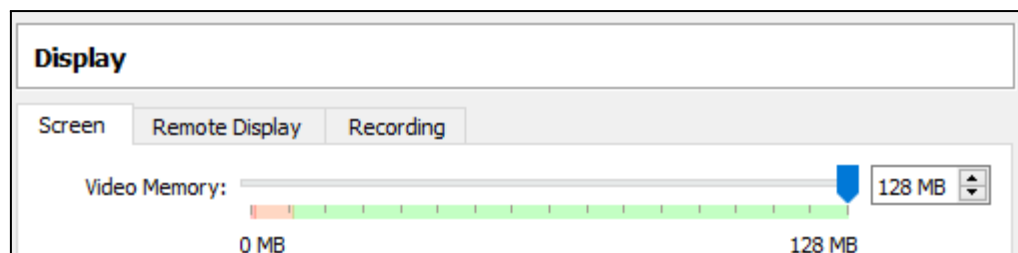


En General > Descripción, dejamos preparado el texto para indicar el usuario y contraseña del sistema.

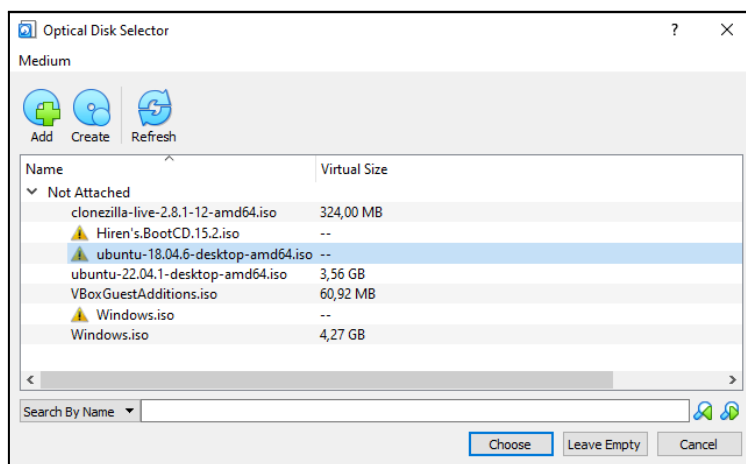
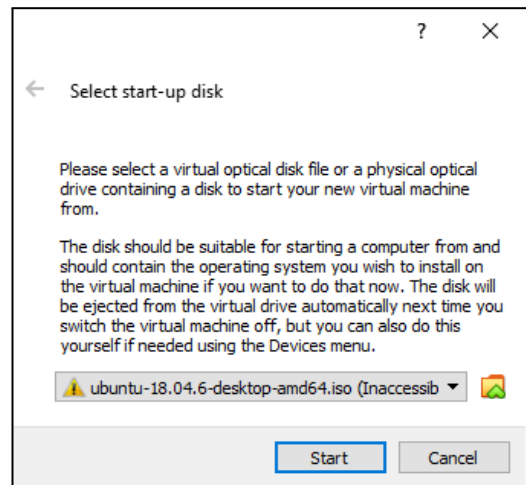
En Sistema deshabilitamos la disquetera y doblamos el número de procesadores.



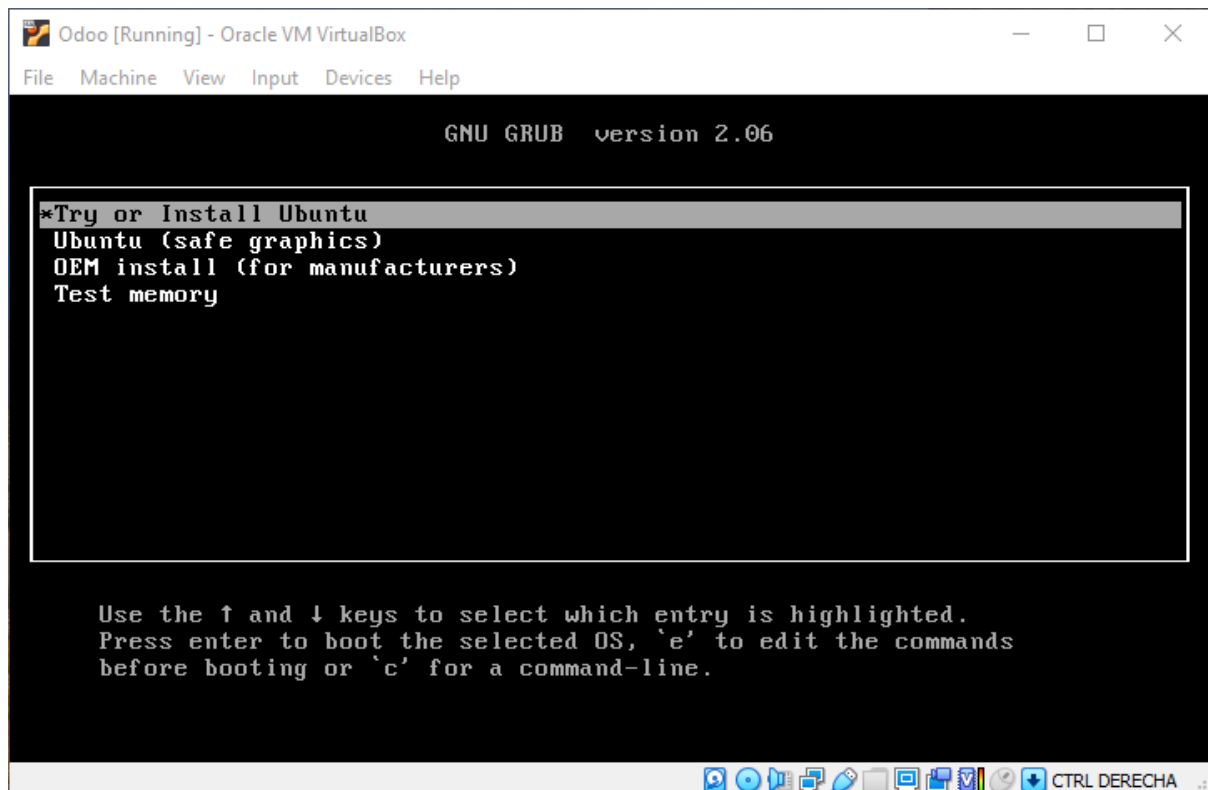
Por su parte, en Pantalla ampliamos la memoria dedicada al vídeo.



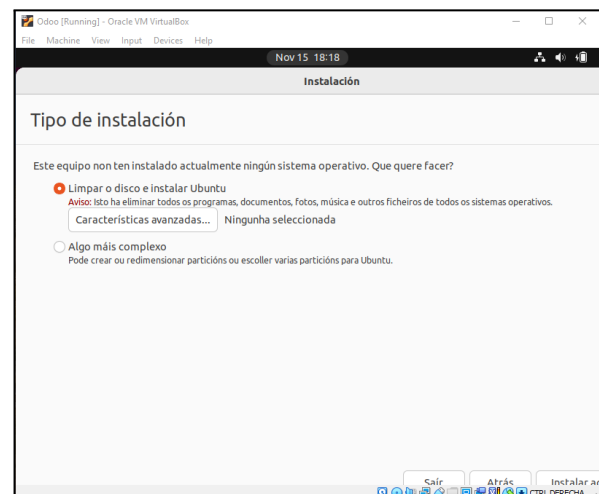
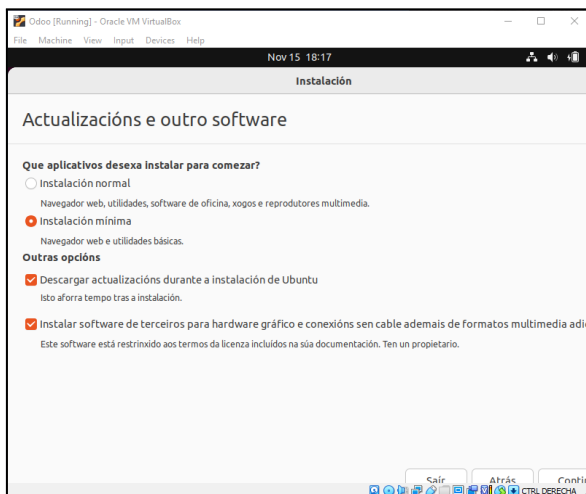
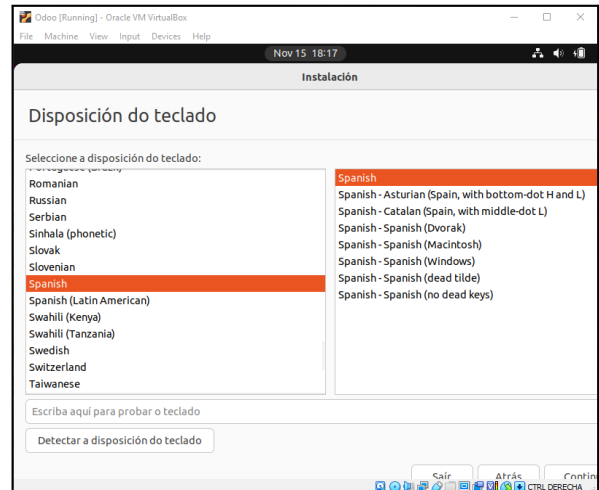
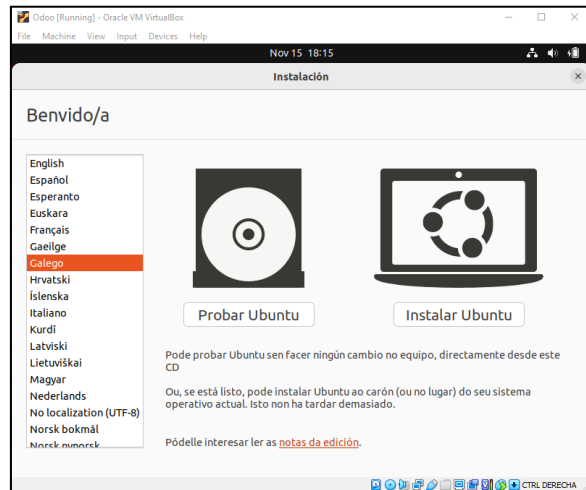
Al ser la primera vez que ejecutamos, no detecta ningún sistema operativo, por lo que nos pide que seleccionemos uno.



Seleccionamos la versión de Ubuntu que acabamos de descargar y arrancamos la máquina, en la que comenzaremos la instalación del SO.

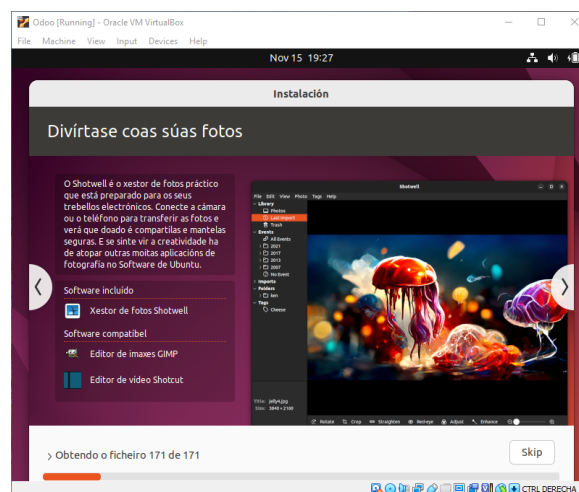
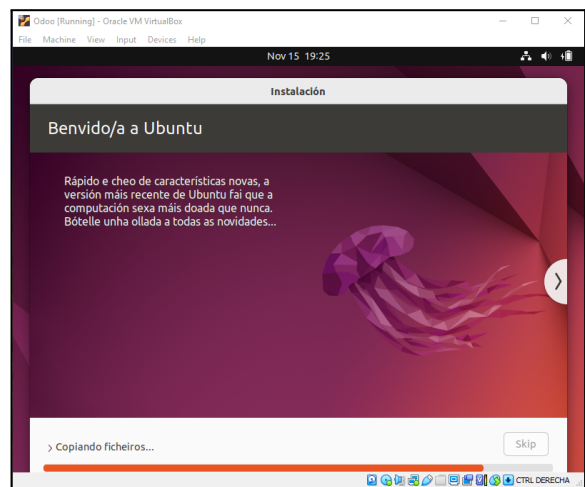


El proceso de instalación es el habitual en estas situaciones: idioma, configuración de teclado, actualizaciones y el tipo de instalación.

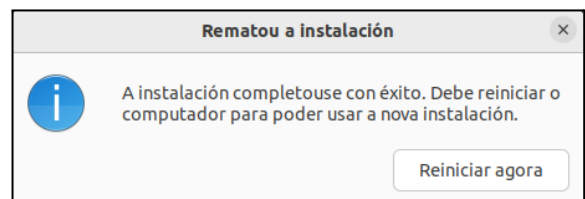


Por señalar, hemos seleccionado que realice una instalación básica sin aplicaciones de ofimática y otras utilidades, ya que no las necesitaremos inicialmente. También le hemos indicado la zona horaria.

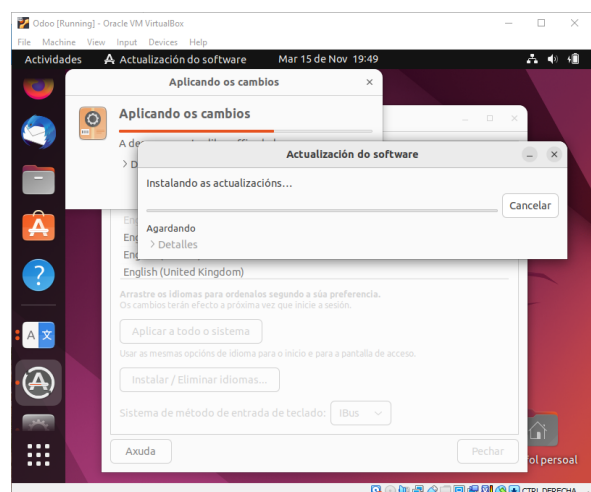




Como podemos observar, el proceso de instalación también comprueba las versiones de los ficheros y procede a descargar versiones más actualizadas durante el proceso de instalación.

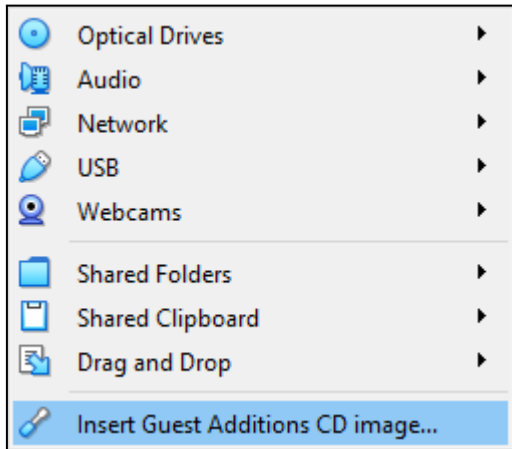


Una vez finalizada la instalación, procedemos a actualizar el sistema para contar con las últimas versiones. Realizado este paso y tras un reinicio, ya tenemos preparado el sistema.



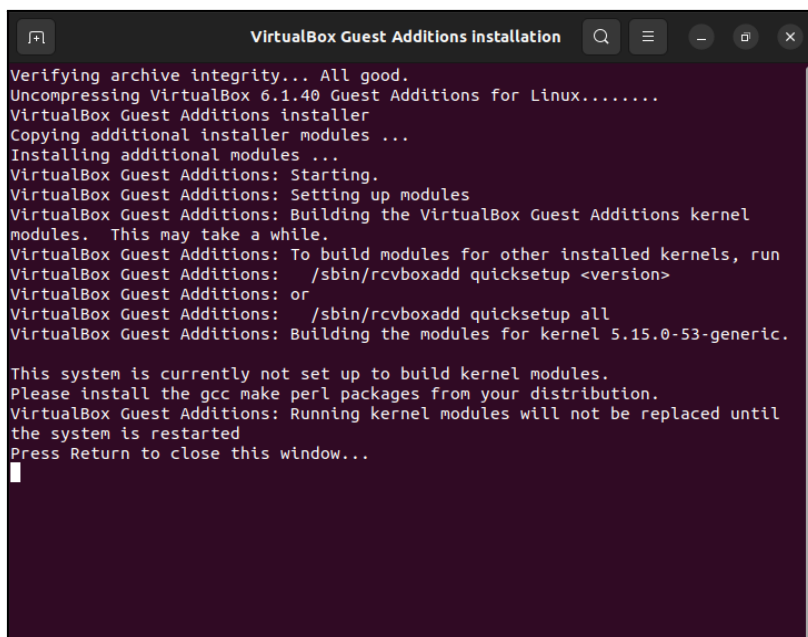
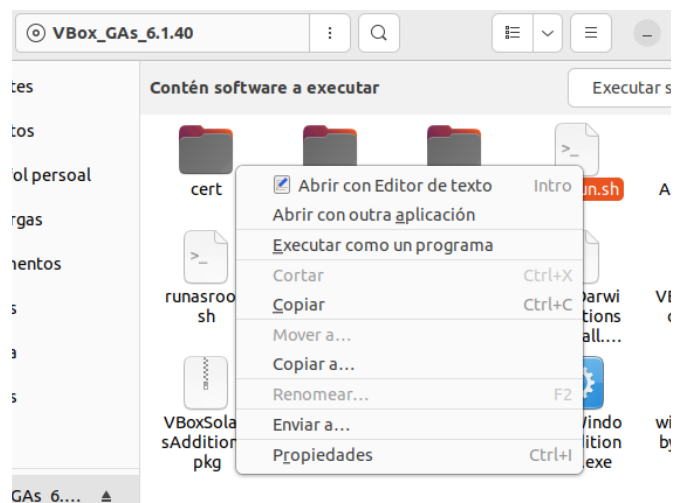
### 3. Instalación de las Guest Additions

Las Guest Addition nos permiten mejorar la funcionalidad de la máquina virtual en aspectos tan habituales como el manejo del cursor, mejor soporte de vídeo o portapapeles y carpetas compartidas. Para instalarlas, únicamente tenemos que acceder al menú Dispositivos (Devices) y entrar en la última opción. Una vez lo ejecutamos, nos aparece el disco disponible.



Al acceder a él nos encontramos varios archivos. Para continuar con el proceso, debemos hacer clic secundario en el archivo `autorun.sh` y seleccionar la opción de ejecución.

Una vez ejecutado, el sistema comenzará a analizar los requisitos necesarios.



En esta ocasión, el instalador detecta que no tenemos instalados `gcc` `make` `perl` packages, por lo que finalizamos el instalador y nos dirigimos a la consola y ejecutamos el comando `sudo apt-get install gcc make perl`.

Finalizada la instalación, procedemos a ejecutar de nuevo el archivo `autorun.sh`. En esta ocasión, nos indica que el proceso ha sido un éxito aunque con el mensaje `Running kernel modules will not be replaced until the system is restarted`, es decir, que los cambios que se han realizado no tendrán efecto hasta que reiniciemos el sistema.

## 4. Instalación de Odoo

### 4.1. Actualización de paquetes

En los apuntes oficiales se recomienda ejecutar un `sudo apt update` seguido de `sudo apt upgrade` para actualizar el SO. En nuestro caso, como lo realizamos anteriormente, aquí nos indica que el sistema ya está totalmente actualizado.

### 4.2. Creación de usuario

Se ejecuta el comando

```
sudo adduser --system --quiet --shell=/bin/bash --home=/opt/odoo --gecos  
'operador_odoo' --group operador_odoo
```

Con él, creamos un usuario, `operador_odoo`, que será el encargado de operar con Odoo. A continuación, mediante `sudo passwd operador_odoo` actualizamos su contraseña. En mi caso, me indica que la contraseña `abc123..` es, aunque válida, demasiado simple, por lo que empleo `SGE2022++` en su lugar.

```
odoo@odoo-VirtualBox:~$ sudo adduser --system --quiet --shell=/bin/bash --home=/  
/opt/odoo --gecos 'operador_odoo' --group operador_odoo  
odoo@odoo-VirtualBox:~$ sudo passwd operador_odoo  
New password:  
CONTRASINAL INCORRECTO: O contrasinal non pasou a avaliación do dicionario - é d  
emasiado simple/sistemática  
Retype new password:  
As contrasinais non coinciden.  
New password:  
Retype new password:  
passwd: o contrasinal actualizouse con éxito  
odoo@odoo-VirtualBox:~$
```

### 4.3. Instalación de paquetes necesarios

```
sudo apt install postgresql postgresql-server-dev-14 git python3  
python3-pip build-essential python3-dev libldap2-dev libsasl2-dev  
python3-setuptools libjpeg-dev nodejs npm postgresql-client -y
```

En este comando instalamos los paquetes relacionados con la base de datos `postgres`, el sistema gestor de versiones `git`, el lenguaje de programación `python` (versión 3), el administrador de paquetes `pip`, paquetes necesarios para compilar y otros relacionados con `Javascript` y su gestor de paquetes. También se instalan, entre otros, `Node.js` o un cliente para `postgres`.



```
odoo@odoo-VirtualBox: ~  
A configurar node-move-concurrently (1.0.1-4) ...  
A configurar node-tap-mocha-reporter (3.0.7+ds-2) ...  
A configurar postgresql-server-dev-14 (14.5-0ubuntu0.22.04.1) ...  
A configurar node-normalize-package-data (3.0.3+~2.4.1-1) ...  
A configurar node-ws (8.5.0+~cs13.3.3-2) ...  
A configurar node-cli-table (0.3.11+~cs0.13.3-1) ...  
A configurar node-jsdom (19.0.0+~cs90.11.27-1) ...  
A configurar node-tar (6.1.11+ds1+~cs6.0.6-1) ...  
A configurar node-wide-align (1.1.3-4) ...  
A configurar node-tap (12.0.1+ds-4) ...  
A configurar node-cacache (15.0.5+~cs13.9.21-3) ...  
A configurar node-read-package-json (4.1.1-1) ...  
A configurar node-fetch (2.6.7+~2.5.12-1) ...  
A configurar node-gauge (4.0.2-1) ...  
A configurar node-npmlog (6.0.1+~4.1.4-1) ...  
A configurar node-coveralls (3.1.1-1) ...  
A configurar node-gyp (8.4.1-1) ...  
A configurar npm (8.5.1~ds-1) ...  
Procesando os disparadores de man-db (2.10.2-1)...  
Procesando os disparadores de install-info (6.8-4build1)...  
Procesando os disparadores de libc-bin (2.35-0ubuntu3.1)...  
odoo@odoo-VirtualBox:~$
```

Pasados unos minutos, contamos con todos los paquetes descargados y correctamente instalados.

## 4.4. Descarga de Odoo 16 desde GitHub

A continuación, instalamos la versión 16 de Odoo desde su repositorio en GitHub. Empleamos el siguiente comando: `sudo git clone --depth 1 --branch 16.0 https://github.com/odoo/odoo /opt/odoo`

```
odoo@odoo-VirtualBox:~$ sudo git clone --depth 1 --branch 16.0 https://github.com/odoo/odoo /opt/odoo  
fatal: destination path '/opt/odoo' already exists and is not an empty directory
```

Sin embargo, nos indica que el directorio `/opt/odoo` no se encuentra vacío. Listando dicho directorio con el comando `ls /opt/odoo -la` nos muestra qué archivos hay en su interior.

```
odoo@odoo-VirtualBox:~$ sudo ls /opt/odoo -la  
total 12  
drwxr-x--- 2 operador_odoo operador_odoo 4096 Nov 15 21:08 .  
drwxr-xr-x 4 root          root          4096 Nov 15 21:03 ..  
-rw----- 1 operador_odoo operador_odoo   5 Nov 15 21:08 .bash_history  
odoo@odoo-VirtualBox:~$
```

Con esta información, ejecutamos `sudo rm /opt/odoo/.bash_history` (comando remove) y procedemos a descargar Odoo en el directorio.

```
odoo@odoo-VirtualBox:~$ sudo git clone --depth 1 --branch 16.0 https://github.com/odoo/odoo /opt/odoo
Cloning into '/opt/odoo'...
remote: Enumerating objects: 36715, done.
remote: Counting objects: 100% (36715/36715), done.
remote: Compressing objects: 100% (29569/29569), done.
remote: Total 36715 (delta 10484), reused 18008 (delta 5952), pack-reused 0
Receiving objects: 100% (36715/36715), 142.18 MiB | 8.86 MiB/s, feito.
Resolving deltas: 100% (10484/10484), feito.
Updating files: 100% (32078/32078), feito.
odoo@odoo-VirtualBox:~$
```

## 4.5. Reasignación de la carpeta /opt/odoo

Todo este proceso lo estamos realizando con el comando sudo (superuser do), por lo que los ficheros y directorios creados están en posesión de root. Para asignarlo todo al usuario operador\_odoo, ejecutamos `sudo chown operador_odoo:operador_odoo /opt/odoo/ -R`

```
odoo@odoo-VirtualBox:~$ sudo chown operador_odoo:operador_odoo /opt/odoo/ -R
odoo@odoo-VirtualBox:~$ sudo ls /opt/odoo -la
total 140
drwxr-x--- 10 operador_odoo operador_odoo 4096 Nov 15 21:27 .
drwxr-xr-x  4 root          root          4096 Nov 15 21:03 ..
drwxr-xr-x 450 operador_odoo operador_odoo 20480 Nov 15 21:27 addons
-rw-r--r--  1 operador_odoo operador_odoo   803 Nov 15 21:27 CONTRIBUTING.md
-rw-r--r--  1 operador_odoo operador_odoo   433 Nov 15 21:27 COPYRIGHT
drwxr-xr-x  3 operador_odoo operador_odoo  4096 Nov 15 21:27 debian
drwxr-xr-x  3 operador_odoo operador_odoo  4096 Nov 15 21:27 doc
drwxr-xr-x  8 operador_odoo operador_odoo  4096 Nov 15 21:27 .git
drwxr-xr-x  2 operador_odoo operador_odoo  4096 Nov 15 21:27 .github
-rw-r--r--  1 operador_odoo operador_odoo   718 Nov 15 21:27 .gitignore
-rw-r--r--  1 operador_odoo operador_odoo 43529 Nov 15 21:27 LICENSE
-rw-r--r--  1 operador_odoo operador_odoo   124 Nov 15 21:27 MANIFEST.in
drwxr-xr-x 11 operador_odoo operador_odoo  4096 Nov 15 21:27 odoo
-rwxr-xr-x  1 operador_odoo operador_odoo   180 Nov 15 21:27 odoo-bin
-rw-r--r--  1 operador_odoo operador_odoo  2114 Nov 15 21:27 README.md
-rw-r--r--  1 operador_odoo operador_odoo  2007 Nov 15 21:27 requirements.txt
-rw-r--r--  1 operador_odoo operador_odoo  1734 Nov 15 21:27 SECURITY.md
drwxr-xr-x  4 operador_odoo operador_odoo  4096 Nov 15 21:27 setup
-rw-r--r--  1 operador_odoo operador_odoo   339 Nov 15 21:27 setup.cfg
-rw-r--r--  1 operador_odoo operador_odoo  1759 Nov 15 21:27 setup.py
drwxr-xr-x  2 operador_odoo operador_odoo  4096 Nov 15 21:27 .tx
odoo@odoo-VirtualBox:~$
```

## 4.6. Creación de una carpeta para logs

Primeramente, creamos la carpeta con `sudo mkdir /var/log/odoo/`

A continuación, repetimos la operación anterior de reasignar a operador\_odoo:

`sudo chown operador_odoo:operador_odoo /var/log/odoo/ -R`

```
odoo@odoo-VirtualBox:~$ sudo mkdir /var/log/odoo/
odoo@odoo-VirtualBox:~$ sudo chown operador_odoo:operador_odoo /var/log/odoo/ -R
```

## 4.7. Instalación de la interfaz de C en Python

Instalamos la librería CFFI para poder ejecutar funciones en C desde Python. Empleamos el comando `sudo pip3 install cffi`. En esta versión de Ubuntu, hay un archivo que genera errores, por lo que lo eliminamos:

```
sudo rm /usr/lib/python3/dist-packages/_cffi_backend.cpython-310x86_64-linux-gnu.so
```

## 4.8. Instalación de dependencias de Odoo

En el archivo requirements.txt vienen indicadas las dependencias de Odoo. Las instalamos mediante `sudo pip3 install -r /opt/odoo/requirements.txt`

## 4.9. Instalación de wkhtmltopdf

En este paso, instalaremos wkhtmltopdf, que nos permite convertir archivos al formato pdf.

```
sudo apt install fontconfig xfonts-base xfonts-75dpi -y
```

A continuación, cambiamos al directorio (cd) tmp ya que, al ser específica para archivos temporales, se vacía por sí misma de forma autónoma.

```
odoo@odoo-VirtualBox:~$ cd /tmp
odoo@odoo-VirtualBox:/tmp$
```

Descargaremos desde GitHub la última versión mediante el comando `wget https://github.com/wkhtmltopdf/packaging/releases/download/0.12.6.1-2/wkhtmltox_0.12.6.1-2.jammy_amd64.deb`

```
2022-11-15 21:53:58 (7,11 MB/s) - gardouse 'wkhtmltox_0.12.6.1-2.jammy_amd64.deb' [17352866/17352866]
odoo@odoo-VirtualBox:/tmp$
```

Como vemos, se ha descargado y guardado en /tmp el archivo wkhtmltox\_0.12.6.1-2.jammy\_amd64.deb. Para ejecutarlo, empleamos el comando `sudo dpkg -i wkhtmltox_0.12.6.1-2.jammy_amd64.deb`

Para que cualquier usuario pueda ejecutar wkhtmltopdf, ejecutamos comando `sudo ln -s /usr/local/bin/wkhtmltopdf /usr/bin/` de forma que añadamos un enlace simbólico desde la carpeta de instalación a /usr/bin/. Repetimos la acción para la aplicación wkhtmltoimage.

```
odoo@odoo-VirtualBox:/tmp$ sudo ln -s /usr/local/bin/wkhtmltopdf /usr/bin/
odoo@odoo-VirtualBox:/tmp$ sudo ln -s /usr/local/bin/wkhtmltoimage /usr/bin/
```

## 4.10. Gestión de usuario postgres

Primeramente, generamos una contraseña para el usuario. Mediante `sudo passwd postgres`, establecemos `pass_postgres_so` como contraseña. A continuación, cambiamos a dicho usuario (`su postgres`), desde donde, ejecutamos

```
odoo@odoo-VirtualBox:/tmp$ su postgres
Contraseña:
postgres@odoo-VirtualBox:/tmp$ psql -c "ALTER USER postgres WITH PASSWORD 'pass_postgres_bd';"
ALTER ROLE
postgres@odoo-VirtualBox:/tmp$
```

Con ello, establecemos `pass_postgres_bd` como contraseña de la base de datos.

## 4.11. Instalación de herramientas para bases de datos

Instalamos `curl` (`sudo apt install curl`) y añadimos la llave pública (`curl -fsSL https://www.pgadmin.org/static/packages_pgadmin_org.pub | sudo gpg --dearmor -o /etc/apt/trusted.gpg.d/pgadmin.gpg`) con la que se firman los paquetes originales de pgAdmin.

En los repositorios de Ubuntu no se encuentra el paquete de pgAdmin4, por lo que añadimos el repositorio oficial: `sudo sh -c 'echo "deb https://ftp.postgresql.org/pub/pgadmin/pgadmin4/apt/jammy pgadmin4 main" > /etc/apt/sources.list.d/pgadmin4.list'`

Actualizamos los repositorios (`sudo apt update`) y, en caso de haber alguna actualización, la ejecutamos (`sudo apt upgrade`). En nuestro caso, nos indica que es actualizable `libpq5/pgadmin4` a la versión `15.0.1.pgdg22.04+1` (en nuestro equipo está `14.5-0ubuntu0.22.04.1`). Por último, instalamos la versión de escritorio con el comando `sudo apt install pgadmin4-desktop -y`.

## 4.12. Creación de usuario y base de datos para una nueva instancia de Odoo

En primer lugar, cambiamos de usuario a postgres. Una vez introducida la contraseña, creamos el usuario `admin_bd_empresa1` con contraseña `abc123..` con el comando: `psql -c "CREATE USER admin_bd_empresa1 WITH PASSWORD 'abc123..';"`

Con `psql -c "CREATE DATABASE bd_empresa1;"` creamos una base de datos llamada `bd_empresa1`

Con `psql -c "GRANT ALL ON DATABASE bd_empresa1 TO admin_bd_empresa1;"` le asignamos al usuario `admin_bd_empresa1` todos los privilegios sobre `db_empresa1`.

Por último, con `psql -c "ALTER DATABASE bd_empresa1 OWNER TO admin_bd_empresa1;"` asignamos la propiedad de la base de datos.

Si todo sale correctamente, en consola veríamos lo siguiente:

```
odoo@odoo-VirtualBox:/tmp$ su postgres
Contraseña:
postgres@odoo-VirtualBox:/tmp$ psql -c "CREATE USER admin_bd_empresa1 WITH PASSW
ORD 'abc123..';"
CREATE ROLE
postgres@odoo-VirtualBox:/tmp$ psql -c "CREATE DATABASE bd_empresa1;"
CREATE DATABASE
postgres@odoo-VirtualBox:/tmp$ psql -c "GRANT ALL ON DATABASE bd_empresa1 TO adm
in_bd_empresa1;"
GRANT
postgres@odoo-VirtualBox:/tmp$ psql -c "ALTER DATABASE bd_empresa1 OWNER TO admi
n_bd_empresa1;"
ALTER DATABASE
postgres@odoo-VirtualBox:/tmp$
```

## 4.13. Creación del archivo de configuración de Odoo

Cambiamos de usuario (su) a operador\_odoo. Desde él, ejecutamos:

```
/opt/odoo/odoo-bin -r admin_bd_empresa1 -w abc123.. --db_host localhost -d
bd_empresa1 -i base --addons-path=/opt/odoo/addons --without-demo=all -s
--stop-after-init
```

Si analizamos el comando, nos conectamos a la base de datos, instalamos el módulo base de Odoo, indicamos dónde encontrar las extensiones disponibles y que no queremos los datos de prueba y que se apague al finalizar. Se ha generado, a su vez, un archivo de configuración en `/opt/odoo/.odoorc`.

Mediante `cat /opt/odoo/.odoorc` lo visualizamos y con el comando `nano` lo editamos. Aprovechamos para establecer la ruta de logs e incluso una posible dirección para los correos enviados.

```
email_from = ivanestevezsabucedo@gmail.com
from_filter = False
geoip_database = /usr/share/GeoIP/GeoLite2-City.mmdb
gevent_port = 8072
http_enable = True
http_interface =
http_port = 8069
import_partial =
limit_memory_hard = 2684354560
limit_memory_soft = 2147483648
limit_request = 8192
limit_time_cpu = 60
limit_time_real = 120
limit_time_real_cron = -1
list_db = True
log_db = False
log_db_level = warning
log_handler = :INFO
log_level = info
logfile = /var/log/odoo/sge.log
```

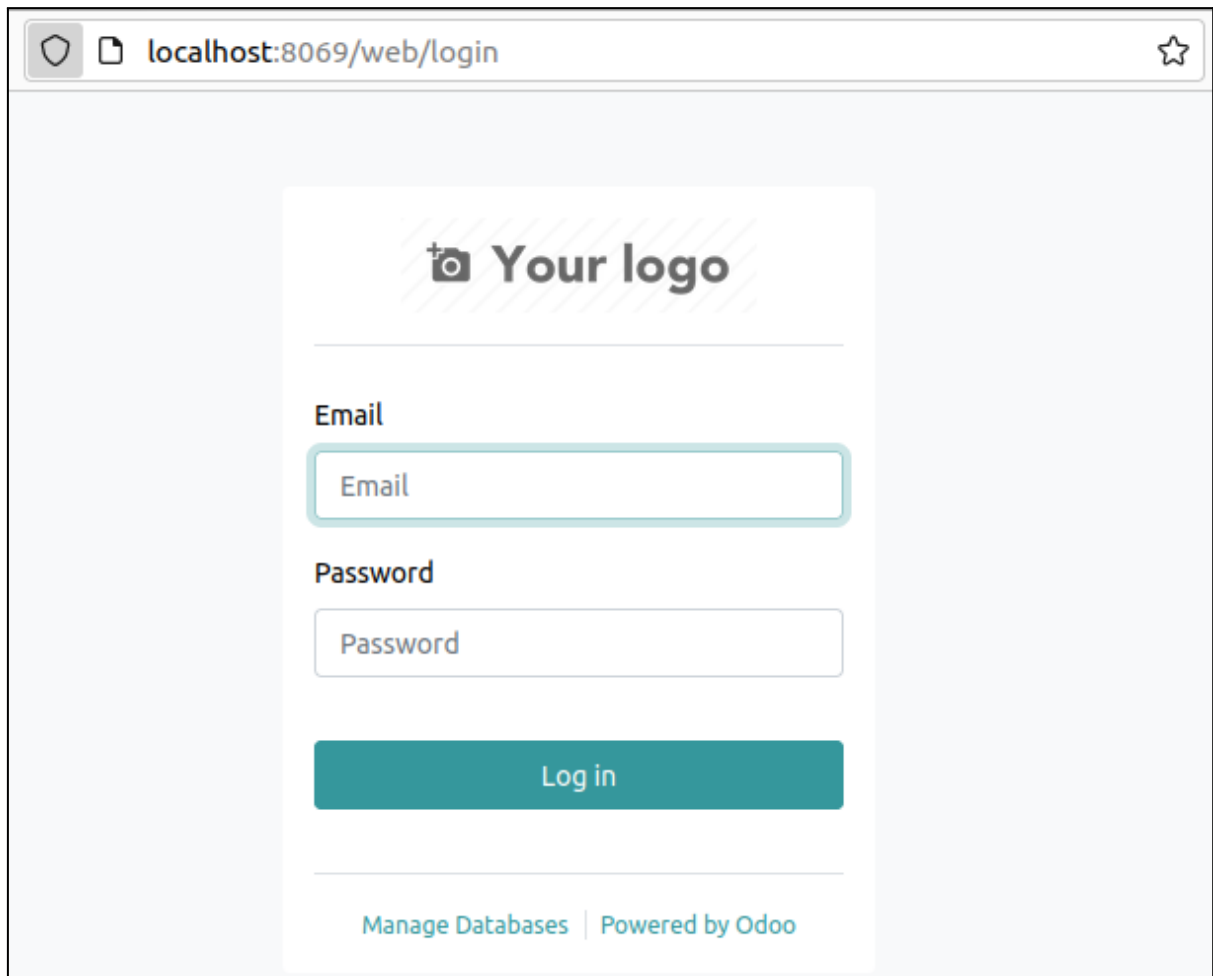
## 4.14. Arranque del servidor

Nos situamos (`cd`) en `/opt/odoo` y ejecutamos `./odoo-bin`

```
odoo@odoo-VirtualBox:~$ su operador_odoo
Contraseña:
operador_odoo@odoo-VirtualBox:/home/odoo$ cd /opt/odoo
operador_odoo@odoo-VirtualBox:/opt/odoo$ ./odoo-bin
```

## 4.15. Acceso a Odoo

Desde la url `localhost:8089` podemos acceder a nuestra instalación de Odoo.



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying `localhost:8069/web/login`. The page content features a central login form with a header area containing a camera icon and the text "Your logo". Below this, there are two input fields: "Email" and "Password", each with a light blue border. A teal "Log in" button is positioned below the password field. At the bottom of the form, there are two links: "Manage Databases" and "Powered by Odoo".

## 5. Primeros pasos en Odoo

Al momento de acceder a Odoo, comprobamos que podemos activar aplicaciones. En nuestro caso, probamos a activar el módulo de ventas.

**IES de Teis**

General Information

**Address** Avenida de Galicia, 101  
Street 2...  
Vigo Pontevedra (ES) 36216  
Spain

**Tax ID** ?

**Company ID** ?

**Currency** EUR

**Phone** +34886120486

**Mobile**

**Email** ies.teis@edu.xunta.gal

**Website** <http://edu.xunta.gal/centros/iesteis>

Y también a cubrir datos para generar una factura:

  
IES de Teis  
Avenida de Galicia, 101  
36216 Vigo  
Spain

Deco Addict  
77 Santa Barbara Rd  
Pleasant Hill CA 94523  
United States

**Invoice INV/2020/07/0003**

Invoice Date: 07/08/2020 Due Date: 08/07/2020

Description	Quantity	Unit Price	Taxes	Amount
[FURN_8999] Three-Seat Sofa	5.000	1,500.00	15.00%	\$ 7,500.00
Three Seater Sofa with Lounger in Steel Grey Colour				
[FURN_8220] Four Person Desk	5.000	2,350.00	15.00%	\$ 11,750.00
Four person modern office workstation				
<b>Subtotal</b>				\$ 19,250.00
<b>Tax 15%</b>				\$ 2,887.50
<b>Total</b>				\$ 22,137.50

Please use the following communication for your payment : INV/2020/07/0003

Payment terms: 30 Days



Mostramos alguna captura de los módulos precargados, pendientes de activación. Procedemos a activar alguno para comprobar que funcionan correctamente:

