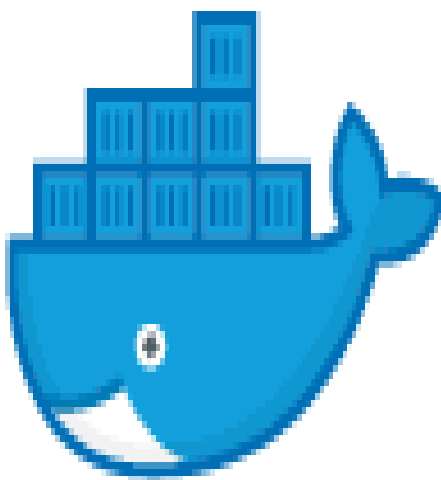


**Raül Sales Herranz**

# Instalació de Odoo en Docker

18 de Setembre de 2023

---



docker

---

## INDEX

INDEX	2
Pasos d'instalació de doc	3
Pasos d'instalació	4
Exemple d'instalació de docker amb mariadb comandaments:	7
Utilització de Portainer	9
Resum:	11
Comparativa:	12

---

## Pasos d'instal·lació de doc

```
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~/Escritorio/portainer$ sudo apt
install apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common
Leyendo lista de paquetes... Hecho
Creando árbol de dependencias... Hecho
Leyendo la información de estado... Hecho
apt-transport-https ya está en su versión más reciente (2.6.0ubuntu0.1).
ca-certificates ya está en su versión más reciente (20230311ubuntu0.23.04.1).
curl ya está en su versión más reciente (7.88.1-8ubuntu2.3).
software-properties-common ya está en su versión más reciente (0.99.35).
0 actualizados, 0 nuevos se instalarán, 0 para eliminar y 19 no actualizados.
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~/Escritorio/portainer$
```

Instal·lació de paquets necessaris per a actualitzar paquets mitjançant https

---

```
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~/Escritorio/portainer$ curl -fsS
L https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -
Warning: apt-key is deprecated. Manage keyring files in trusted.gpg.d instead (s
ee apt-key(8)).
OK
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~/Escritorio/portainer$
```

Afegim la clau gpg per al repositori de docker a ubuntu



## Pasos d'instalació

```
(base) pc-raul@pc-raul-R0G-Strix-G512LV-G512LV:~$ sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64]
https://download.docker.com/linux/ubuntu $(lsb_release -cs) stable"
Repositorio: «deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu lunar stable»
Descripció:
Archive for codename: lunar components: stable
Más información: https://download.docker.com/linux/ubuntu
Añadiendo repositorio.
Oprima [INTRO] para continuar o Ctrl+c para cancelar.
Adding deb entry to /etc/apt/sources.list.d/archive_uri-https_download_docker_com_linux_ubu
ntu-lunar.list
Adding disabled deb-src entry to /etc/apt/sources.list.d/archive_uri-https_download_docker_
com_linux_ubuntu-lunar.list
Obj:1 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar InRelease
Obj:2 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar-updates InRelease
Des:3 https://download.docker.com/linux/ubuntu bionic InRelease [64,4 kB]
Obj:4 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar-backports InRelease
Des:5 https://download.docker.com/linux/ubuntu lunar InRelease [48,9 kB]
Obj:6 http://es.archive.ubuntu.com/ubuntu lunar-security InRelease
Obj:7 https://dl.google.com/linux/chrome/deb stable InRelease
Obj:8 https://ppa.launchpadcontent.net/team-xbmc/ppa/ubuntu lunar InRelease
Des:9 https://download.docker.com/linux/ubuntu lunar/stable amd64 Packages [10,4 kB]
Descargados 124 kB en 2s (63,2 kB/s)
Leyendo lista de paquetes... Hecho
W: https://download.docker.com/linux/ubuntu/dists/bionic/InRelease: Key is stored in legacy
trusted.gpg keyring (/etc/apt/trusted.gpg), see the DEPRECATION section in apt-key(8) for
details.
W: https://download.docker.com/linux/ubuntu/dists/lunar/InRelease: Key is stored in legacy
trusted.gpg keyring (/etc/apt/trusted.gpg), see the DEPRECATION section in apt-key(8) for d
etails.
(base) pc-raul@pc-raul-R0G-Strix-G512LV-G512LV:~$
```

Afegim el repositori de Docker a les fonts d'apt. Podrem veure que s'ha afegit el repository mitjançant `sudo nano /etc/apt/sources.list.d/xxxxxx`

---

Comandaments que haurem d'haber executat fins ara:

```
1 sudo apt update
2 sudo apt upgrade
3 clear
4 sudo apt-get install apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common
5 curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -
6 sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu $(lsb_release -cs) stable"
7 sudo apt install docker-ce
```

---

Activem el servei docker i agreguem pc-raul al grup de docker. Posteriorment comprovem

```
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~$ sudo systemctl enable docker
docker.service is not a native service, redirecting to systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable docker
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~$ sudo usermod -aG docker pc-raul
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~$ groups pc-raul
pc-raul : pc-raul adm cdrom sudo dip plugdev users lpadmin docker
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~$
```

Accedim a el directori, en el trobem un dockerfile amb la image de ubuntu, i docker-compose.yml el cual conte la configuració de el contenidor, port, volum si hi té i altres dades

```
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~/Escritorio$ cd container_odoo/
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~/Escritorio/container_odoo$ ls
docker-compose.yml  Dockerfile
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~/Escritorio/container_odoo$ docker compose up -d
[+] Running 24/2
  ✓ odoo 9 layers [██████████] 0B/0B Pulled 186.6s
  ✓ db 13 layers [██████████] 0B/0B Pulled 49.7s
[+] Building 0.0s (0/0) docker:desktop-linux
[+] Running 3/3
  ✓ Network container_odoo_default Cre... 0.0s
  ✓ Container container_odoo-db-1 Star... 0.3s
  ✓ Container odoo Started 0.0s
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~/Escritorio/container_odoo$
```

Aquesta seria la configuració:

```
docker-compose.yml x
docker-compose.yml
1  version: '3'
2  services:
3    odoo:
4      image: odoo:16
5      container_name: odoo
6      restart: always
7      ports:
8        - "8069:8069"
9      links:
10       - db
11      environment:
12        USER: odoo
13        PASSWORD: odoo
14      volumes:
15        - ./config:/etc/odoo
16        - ./extra-addons:/mnt/extra-addons
17
18    db:
19      image: postgres:14
20      restart: always
21      environment:
22        POSTGRES_USER: odoo
23        POSTGRES_PASSWORD: odoo
24        POSTGRES_DB: postgres
25        PGDATA: /var/lib/postgresql/data/pgdata
26
```

## Exemple d'instal·lació de docker amb mariadb comandaments:

```
pc-raul@pc-raul-R0G-Strix-G512LV-G512LV:~$ history
1 sudo apt update
2 sudo apt upgrade
3 clear
4 sudo apt-get install apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common
5 curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -
6 sudo add-apt-repository "deb [arch=amd64] https://download.docker.com/linux/ubuntu $(lsb_release -cs) stable"
7 sudo apt install docker-ce
8 sudo systemctl enable docker
9 sudo usermod -aG docker pc-raul
10 docker pull mariadb
11 sudo systemctl enable docker
12 reboot
13 docker pull mariadb
14 docker run --name mysql-srv -p 3308:3306 -v /srv/mysql:/var/lib/mysql -e MYSQL_ROOT_PASSWORD="root" -d mysql
15 clear
16 docker ps
17 docker ps -a
18 docker run --name mariadb-srv -p 3308:3306 -v /srv/mariadb:/var/lib/mysql -e MARIADB_ROOT_PASSWORD="root" -d mariadb:latest
19 mysql -u root --host=127.0.0.1 --port=3308 -p
20 sudo apt install mariadb-client-core
21 clear
22 mysql -u root --host=127.0.0.1 --port=3308 -p
```

Proba local de que el contenedor esta funcionant

Execució de el contenidor en local

```
pc-raul@pc-raul-R0G-Strix-G512LV-G512LV:~$ mysql -u root --host=127.0.0.1 --port=3308 -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 4
Server version: 11.1.2-MariaDB-1:11.1.2+maria~ubu2204 mariadb.org binary distribution
Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> SHOW DATABASES;
+-----+
| Database |
+-----+
| information_schema |
| mysql |
| performance_schema |
| sys |
+-----+
4 rows in set (0,001 sec)

MariaDB [(none)]> quit
Bye
pc-raul@pc-raul-R0G-Strix-G512LV-G512LV:~$
```

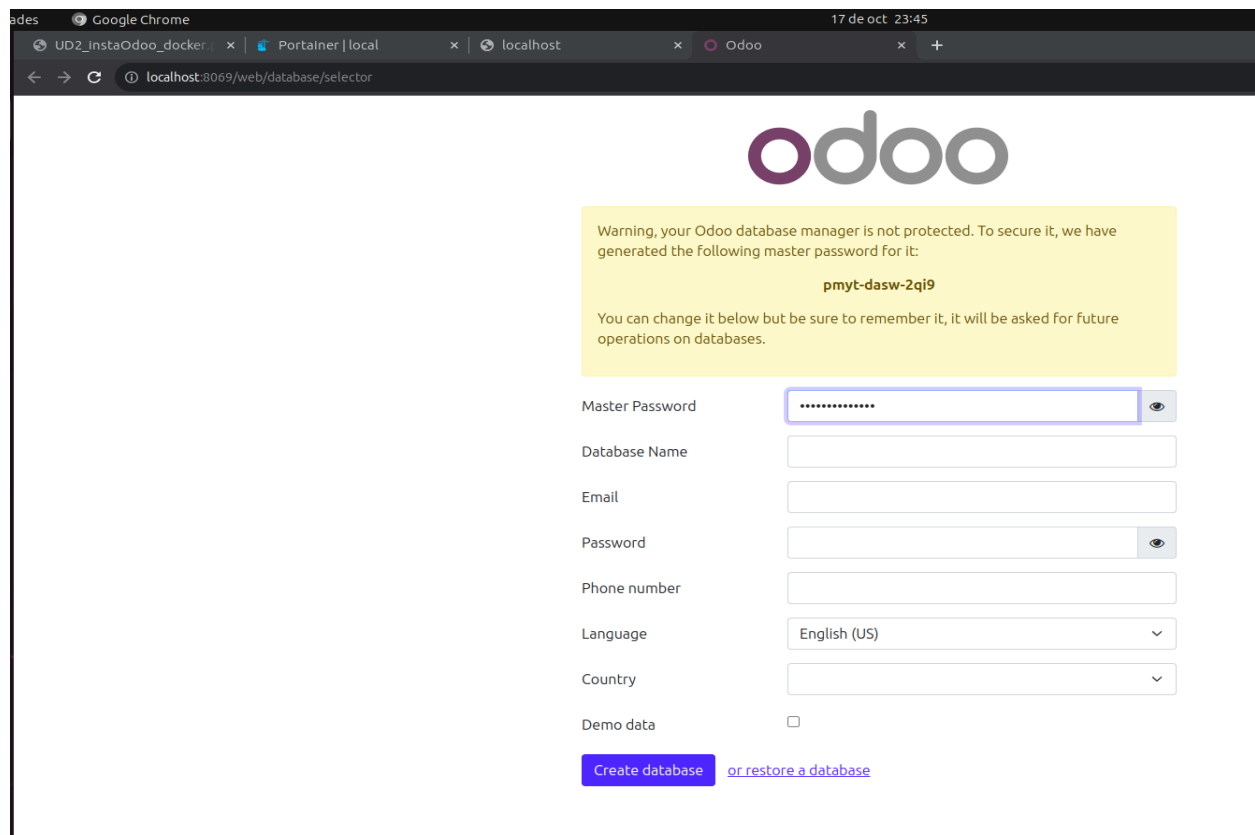
---

Comandament per construir el contenedor amb els ports, image i configuració de mariadb amb etiqueta latest.

```
pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~$ docker run --name mariadb-srv -p 3308:3306 -v /srv/mariadb:/var/lib/mysql -e MARIADB_ROOT_PASSWORD="root" -d mariadb:latest
5b806138e138d4711caee1b8c87b1aaf831b55f4800317aaf145e05da9b08f99
pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~$
```

---

Comprovació final de el funcionament d'Odoo



The screenshot shows a Google Chrome browser window with the URL `localhost:8069/web/database/selector`. The page displays the Odoo logo at the top. Below the logo, a yellow warning box states: "Warning, your Odoo database manager is not protected. To secure it, we have generated the following master password for it: **pmyt-dasw-2qi9**". It also mentions that the password can be changed but should be remembered for future operations. The form below includes fields for Master Password (masked with dots), Database Name, Email, Password (masked with dots), Phone number, Language (set to English (US)), and Country. There is also a checkbox for Demo data. At the bottom, there are two buttons: "Create database" and "or restore a database".



---

## Utilització de Portainer

Creem un volum per al portainer. "docker volume create nom\_volum"

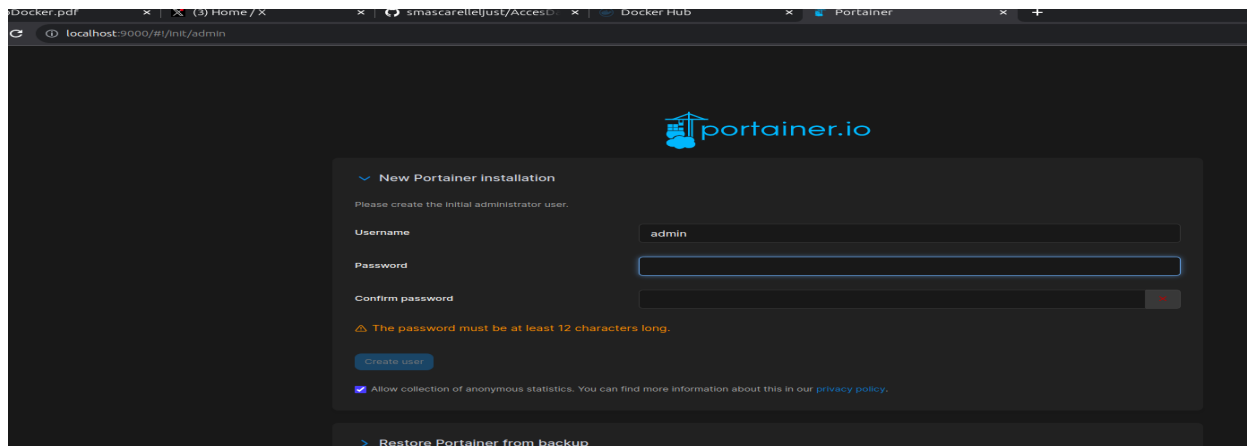
```
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~/Escritorio/portainer$ ls
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~/Escritorio/portainer$ docker volume create portainer_data
portainer_data
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~/Escritorio/portainer$
```

---

Com en l'exemple, anem a executar aquest comandament , el cual crea el contenidor a partir de la configuració de ports, imatge, volum de el portainer.

```
(base) pc-raul@pc-raul-ROG-Strix-G512LV-G512LV:~/Escritorio/portainer$ docker run -d -p 8000:8000 -p 9000:9000 --name=portainer --restart=always -v /var/run/docker.sock:/var/run/docker.sock -v portainer_data:/data portainer/portainer-ce
04011ed1bd8f8e9a92f6de5f273128ecd88aaf4755290e64a8ea381295ef042
```

Accedim a localhost:9000 i trobem l'accès a portainer, ens demana crear una contrasenya per a admin.



portainer.io

New Portainer Installation

Please create the initial administrator user.

Username: admin

Password: [input field]

Confirm password: [input field]

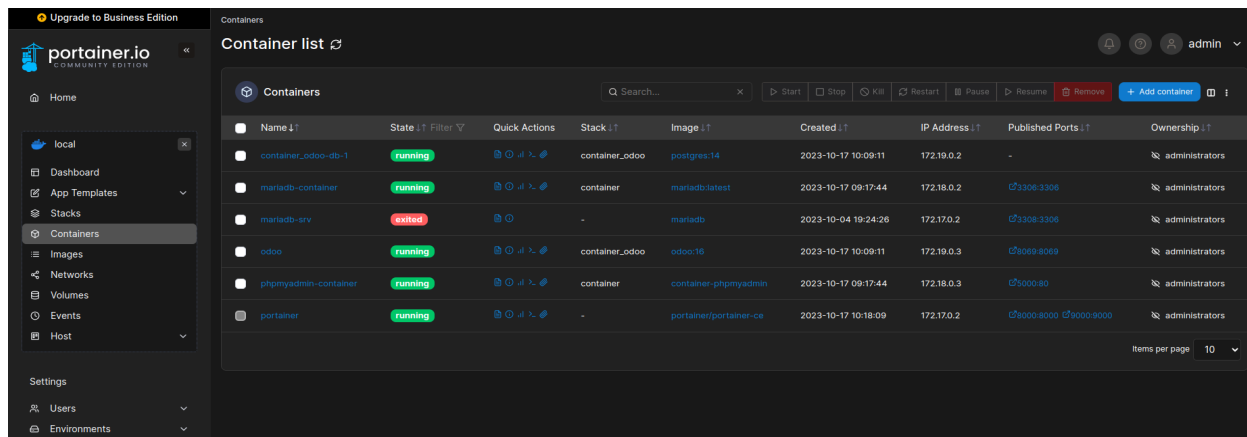
The password must be at least 12 characters long.

Create user

☒ Allow collection of anonymous statistics. You can find more information about this in our [privacy policy](#).

Restore Portainer from backup

Desde portainer hi podem veure els contenidors que están seguent executats, entre altres moltes funcions visibles



portainer.io

Containers

Container list

Name	State	Quick Actions	Stack	Image	Created	IP Address	Published Ports	Ownership
container_odoo-db-1	running	[stop] [start] [kill] [restart] [pause] [resume]	container_odoo	postgres:14	2023-10-17 10:09:11	172.19.0.2	-	administrators
mariadb-container	running	[stop] [start] [kill] [restart] [pause] [resume]	container	mariadb:latest	2023-10-17 09:17:44	172.18.0.2	3306:3306	administrators
mariadb-ary	exited	[stop] [start] [kill] [restart] [pause] [resume]	-	mariadb	2023-10-04 19:24:26	172.17.0.2	3306:3306	administrators
odoo	running	[stop] [start] [kill] [restart] [pause] [resume]	container_odoo	odoo:16	2023-10-17 10:09:11	172.19.0.3	8069:8069	administrators
phpmyadmin-container	running	[stop] [start] [kill] [restart] [pause] [resume]	container	container-phpmyadmin	2023-10-17 09:17:44	172.18.0.3	5000:80	administrators
portainer	running	[stop] [start] [kill] [restart] [pause] [resume]	-	portainer/portainer-ce	2023-10-17 10:18:09	172.17.0.2	9000:8000 9000:9000	administrators

Items per page: 10

---

## Comentari:

### Odoo:

Utilitza la imatge odoo:16, que és la versió 16 d'Odoo.

Es dona un nom al contenidor com "odoo".

Es configura per reiniciar sempre que es deté.

Es mapegen els ports, amb 8069 del contenidor a 8069 de l'host.

Es crea una connexió amb el servei "db" mitjançant "links".

S'estableixen variables d'entorn per al servei, com a nom d'usuari ("USER") i contrasenya ("PASSWORD").


Es defineixen volums per emmagatzemar la configuració d'Odoo i els addons addicionals.

### PostgreSQL

Utilitza la imatge postgres:14, que és la versió 14 de PostgreSQL.

Es configura per reiniciar sempre que es para.

S'estableixen variables d'entorn per al servei PostgreSQL, com ara l'usuari ("POSTGRES\_USER"), la contrasenya ("POSTGRES\_PASSWORD"), la base de dades ("POSTGRES\_DB") i la ubicació de les dades de PostgreSQL ("PGDATA").



---

## Resum:

He assegurat que la meua llista de paquets estiga actualitzada amb `sudo apt update`.

He instal·lat alguns paquets previs requerits per utilitzar paquets a través d'HTTPS amb `sudo apt install apt-transport-https ca-certificates curl software-properties-common`.

He afegit la clau GPG del repositori oficial de Docker al meu sistema amb `curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo apt-key add -`.

He afegit el repositori de Docker a les fonts d'APT amb `sudo add-apt-repository "deb https://download.docker.com/linux/ubuntu VERSION stable"`, on "VERSION" és la versió concreta d'Ubuntu.

He actualitzat la llista de paquets un cop més amb `sudo apt update`.

He instal·lat Docker amb `sudo apt install docker-ce`.

He verificat que Docker s'està executant amb `sudo systemctl status docker`.


Per executar Docker sense "sudo", he afegit el meu usuari sudo al grup de Docker amb `sudo usermod -aG docker username`, on "username" és el nom del meu usuari administrador.

DOCKER COMPOSE:

He creat un fitxer de configuració anomenat `docker-compose.yml` per separar els serveis d'Odoo i PostgreSQL, i configurar les carpetes i altres paràmetres necessaris.

He utilitzat el fitxer `docker-compose.yml` per a iniciar les instàncies d'Odoo i PostgreSQL amb `docker-compose up -d`.

Ara tinc Docker i Docker Compose instal·lats i he configurat correctament un entorn per a executar Odoo.




---

## GESTIÓ DE DOCKER:

També he après sobre l'eina Portainer CE com a opció per gestionar Docker d'una manera més amigable. He creat un volum anomenat "portainer\_data" i he llançat un contenidor Portainer CE per gestionar Docker a través d'una interfície web.

Per accedir a la interfície web de Portainer CE, he utilitzat el meu navegador i he obert <http://localhost:9000>, on he creat una contrasenya per al meu compte d'administrador.

Amb Portainer CE, puc gestionar els meus contenidors i veure els seus estats de manera més senzilla i intuïtiva.



---

## Comparativa:

Odoo en una màquina virtual:

Avantatges:

**Aïllament del sistema:** Les màquines virtuals ofereixen un aïllament complet del sistema, cosa que significa que cada instància d'Odoo en una màquina virtual és independent de la resta. Això fa que sigui més segur en cas de fallades o conflictes.


**Compatibilitat amb múltiples sistemes operatius:** Pots executar una màquina virtual Odoo en qualsevol sistema operatiu que suporti la virtualització, la qual cosa et permet utilitzar Odoo en un sistema diferent del teu sistema principal.

**Escalabilitat:** Les màquines virtuals es poden ajustar més fàcilment per utilitzar recursos del teu sistema, la qual cosa permet escalabilitat en termes de CPU, memòria i emmagatzematge.

Desavantatges:

**Consum de recursos:** Les màquines virtuals solen ser més pesades en termes de recursos del sistema en comparació amb les opcions alternatives com Docker.

**Configuració més complexa:** La configuració d'una màquina virtual pot ser més complexa i requerir més temps en comparació amb altres opcions com Docker.



---

Odoo en Docker amb Portainer:

Avantatges:

Lleugeresa: Docker és més lleuger i utilitza menys recursos del sistema en comparació amb les màquines virtuals.

Ràpida implementació: Docker permet la creació ràpida d'entorns d'Odoo i la gestió eficient de contenidors.

Gestió fàcil: L'ús de Portainer fa que la gestió de contenidors siga molt més senzilla, ja que ofereix una interfície web amigable.

Escalabilitat: Docker facilita l'escalabilitat mitjançant la replicació de contenidors i l'ús de xarxes i volums.

Desavantatges:

Menys aïllament: Docker no ofereix l'aïllament complet d'una màquina virtual. Els contenidors compartiran el mateix sistema operatiu hosteix, cosa que podria comportar alguns problemes de seguretat o compatibilitat.

Limitacions d'interoperabilitat: Podries trobar algunes limitacions d'interoperabilitat o complexitat al configurar Odoo amb altres aplicacions o serveis que no són Dockeritzats.

