

# Manual de Docker Desktop

Tarea evaluable Docker - Ejercicio 1 - Samuel Muñiz González , Oscar Mateos Ramos

## Manual de Docker Desktop

Introducción

1. Instalación de Docker Desktop

1.1 Requisitos previos

1.2 Descarga e Instalación

2. Configuración Inicial

3. Comandos Básicos de Docker y uso de terminal

4. Uso de Docker Desktop

4.1 Interfaz Principal

4.2 Creación y Gestión de Contenedores desde Cero

4.3 Gestión de Imágenes

4.4 Uso de Volúmenes

5. Solución de Problemas

6. Conclusión

## Introducción

Docker Desktop es una aplicación que permite construir, ejecutar y administrar contenedores Docker de manera sencilla en Windows y macOS. Este manual proporciona una guía básica sobre su instalación y uso

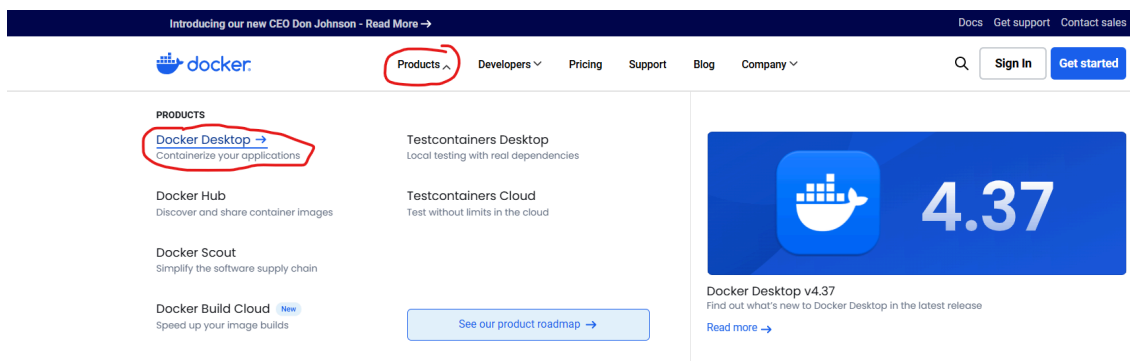
## 1. Instalación de Docker Desktop

### 1.1 Requisitos previos

- Windows 10/11 (con WSL 2 habilitado) o macOS
- 4GB de RAM mínimo
- Virtualización habilitada en la BIOS

### 1.2 Descarga e Instalación

1. Ve al sitio oficial de Docker: <https://www.docker.com/products/docker-desktop>



2. Descarga la versión correspondiente a tu sistema operativo.

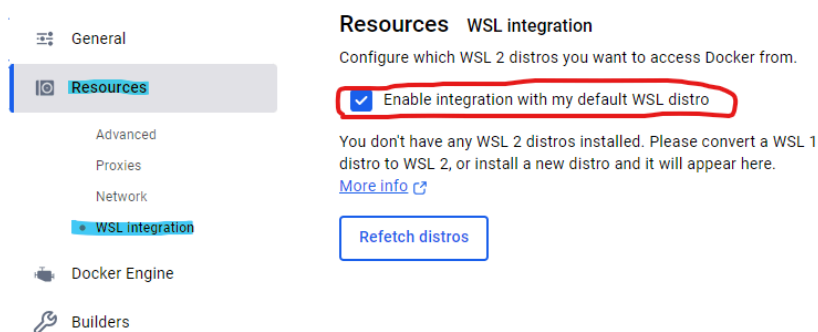
3. Ejecuta el instalador y sigue los pasos.

4. Reinicia tu computadora si es necesario.
5. Abre Docker Desktop y verifica que esté en funcionamiento.

## 2. Configuración Inicial

1. Inicia Docker Desktop.
2. Asegúrate de que Docker esté ejecutándose revisando el icono en la barra de tareas.
3. En Windows, verifica que WSL 2 esté habilitado (Configuración > Recursos > WSL Integration).

Settings [Give feedback](#)

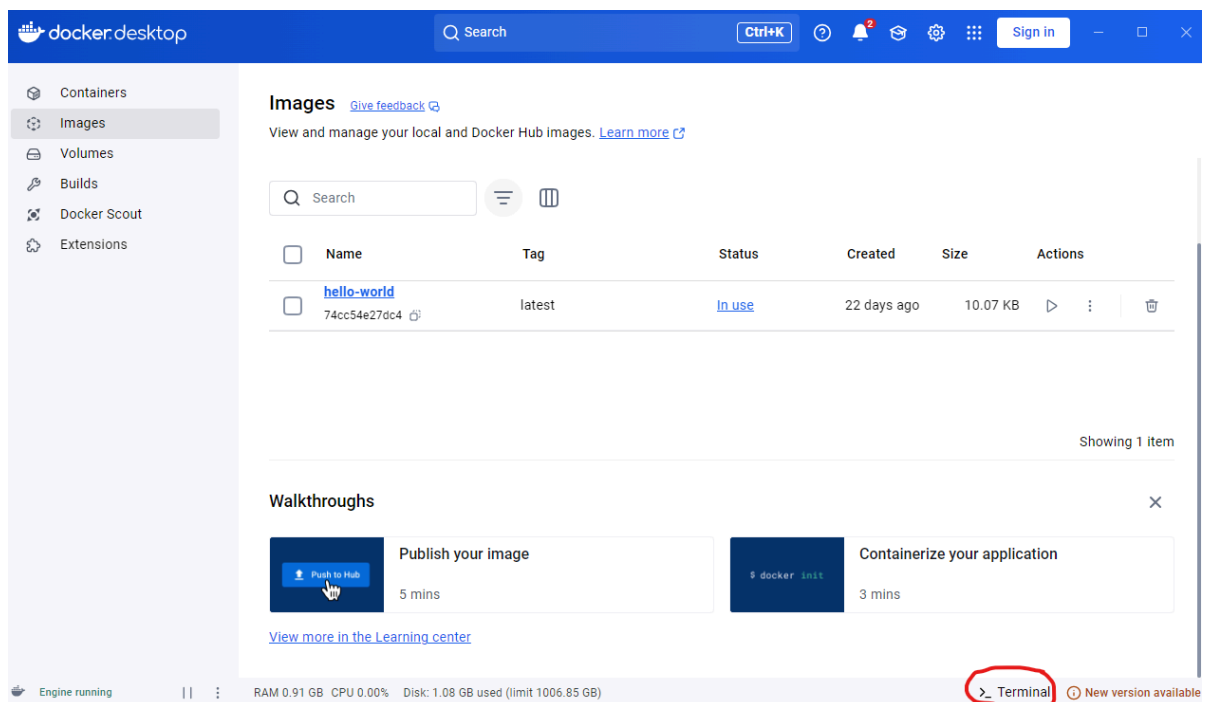


## 3. Comandos Básicos de Docker y uso de terminal

Docker Desktop cuenta con una terminal para poder usarla y ejecutar comandos Docker. Estos son comandos básicos de Docker

Comando	Descripción
<code>docker --version</code>	Verifica la versión de Docker instalada
<code>docker run hello-world</code>	Prueba si Docker está funcionando correctamente
<code>docker images</code>	Lista las imágenes disponibles en tu equipo
<code>docker ps</code>	Muestra los contenedores en ejecución
<code>docker ps -a</code>	Lista todos los contenedores creados
<code>docker stop &lt;ID_CONTENEDOR&gt;</code>	Detiene un contenedor en ejecución
<code>docker rm &lt;ID_CONTENEDOR&gt;</code>	Elimina un contenedor detenido
<code>docker rmi &lt;ID_IMAGEN&gt;</code>	Elimina una imagen de Docker

Para poder usar la Terminal de Docker Desktop simplemente hay que hacer un click abajo a la derecha donde pone Terminal

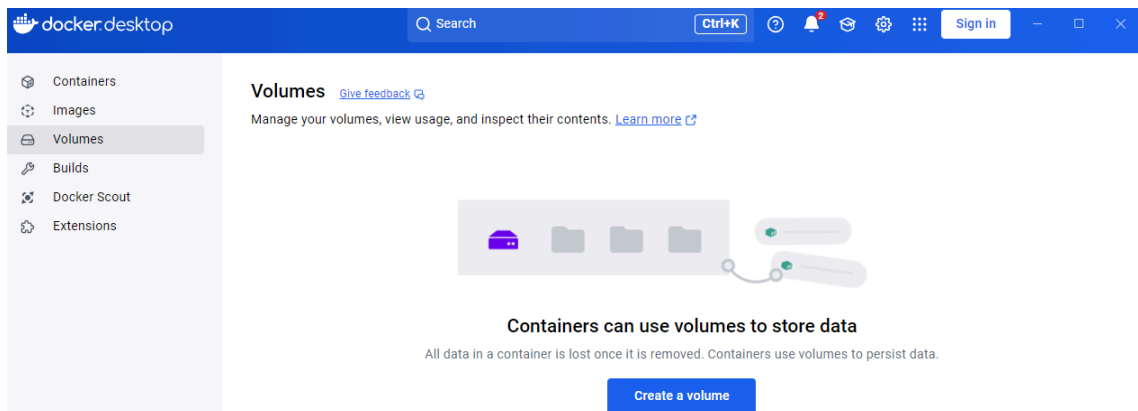


## 4. Uso de Docker Desktop

### 4.1 Interfaz Principal

Al abrir Docker Desktop, encontrarás varias pestañas clave:

- **Containers:** Muestra los contenedores en ejecución.
- **Images:** Lista las imágenes disponibles en tu sistema.
- **Volumes:** Administra los volúmenes de almacenamiento.
- **Extensions:** Permite agregar funcionalidades adicionales a Docker Desktop.



### 4.2 Creación y Gestión de Contenedores desde Cero

#### 1. Descargar una Imagen Base:

- Ve a la pestaña **Images**.
- Haz clic en **Search image to run**.
- Busca una imagen en **Docker Hub** (por ejemplo, `nginx` o `ubuntu`).
- Descárgala haciendo clic en **Pull**.

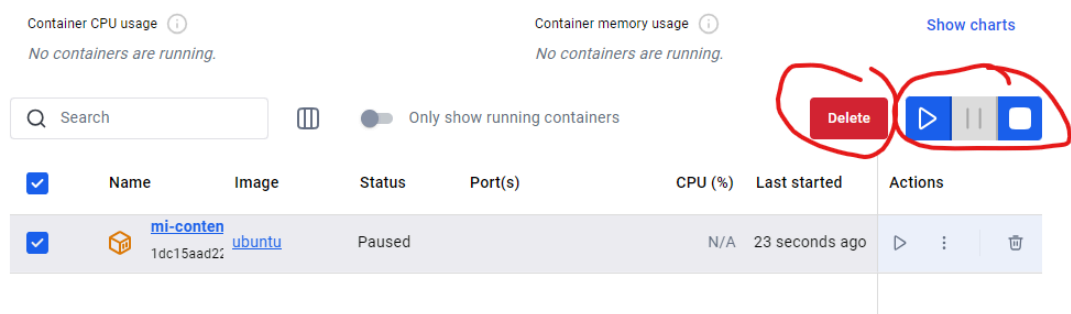
#### 2. Crear un Contenedor:

- Ve a la pestaña **Containers** y haz clic en **Create Container**.

- Selecciona la imagen que descargaste.
- Configura el contenedor:
  - **Asigna un nombre** para identificarlo fácilmente.
  - **Define los puertos** para acceder a los servicios del contenedor.
  - **Configura volúmenes** si necesitas persistencia de datos.
  - **Selecciona redes personalizadas** si el contenedor debe comunicarse con otros servicios.
- Haz clic en **Run** para iniciarlo.

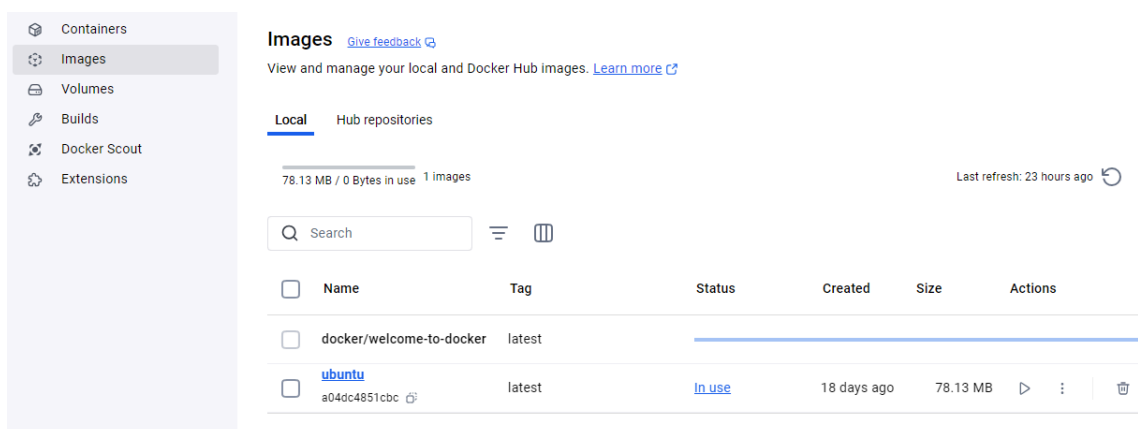
### 3. Administrar Contenedores:

- Una vez iniciado, puedes ver su estado en la pestaña **Containers**.
- Usa los botones disponibles para **detener, eliminar o reiniciar** el contenedor según sea necesario.
- Puedes abrir una terminal dentro del contenedor para ejecutar comandos directamente.



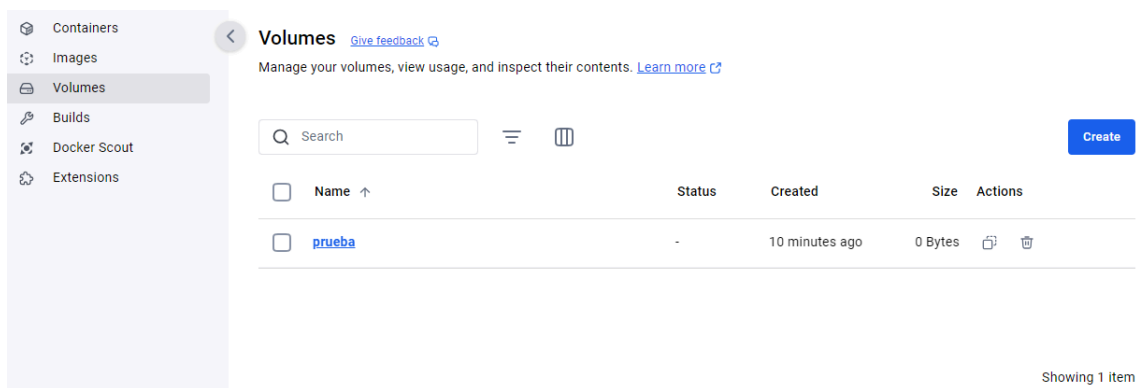
## 4.3 Gestión de Imágenes

1. Ve a la pestaña **Images**.
2. Ahí te saldrá una lista de imágenes que tienes
3. Puedes eliminar imágenes no utilizadas para liberar espacio.



## 4.4 Uso de Volúmenes

1. Dirígete a la pestaña **Volumes**.
2. Crea un volumen y asígnalo a un contenedor.
3. Esto permite que los datos se mantengan incluso si el contenedor se elimina.



## 5. Solución de Problemas

### 1. Verificar el estado de Docker:

- **Docker Desktop** te muestra un **banner de estado** en la parte superior (si hay un problema). Si Docker está teniendo problemas, allí podrías ver un enlace para **"diagnosticar"** o **"ver detalles"** sobre el error.

### 2. Reiniciar Docker Desktop:

- Si Docker está funcionando incorrectamente, a veces solo es necesario **reiniciar Docker**. Puedes hacer esto desde el ícono de Docker en la bandeja del sistema (Windows) o barra de menús (macOS), haciendo clic derecho y seleccionando **Restart Docker Desktop**.

### 3. Restablecer Docker a su configuración predeterminada:

- En Settings > Reset encontrarás opciones como:
  - **"Reset to factory defaults"**: Restablece Docker a su configuración predeterminada.
  - **"Clean / Purge data"**: Elimina imágenes, contenedores y volúmenes no utilizados.

## 6. Conclusión

Docker Desktop facilita el uso de contenedores Docker sin necesidad de comandos complejos. Con este manual, ahora puedes gestionar imágenes, contenedores y volúmenes de manera eficiente desde su interfaz gráfica.