

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

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

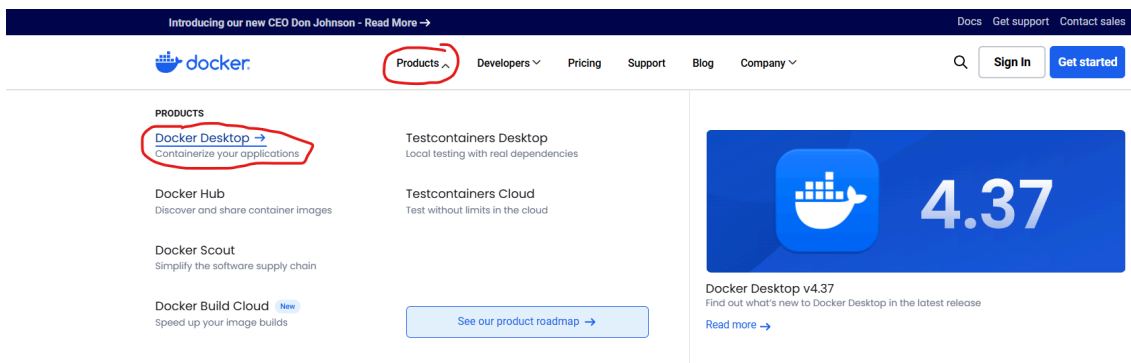
Windows 10/11 (con WSL 2 habilitado) o macOS

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>



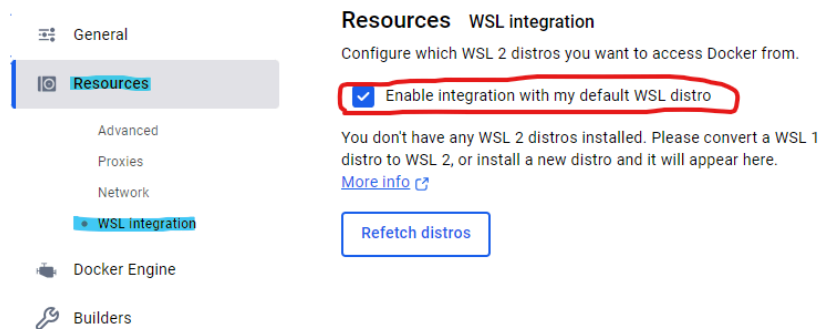
2. Descarga la versión correspondiente a tu sistema operativo.
3. Ejecuta el instalador y sigue los pasos.
4. Reinicia tu computadora si es necesario.

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](#)

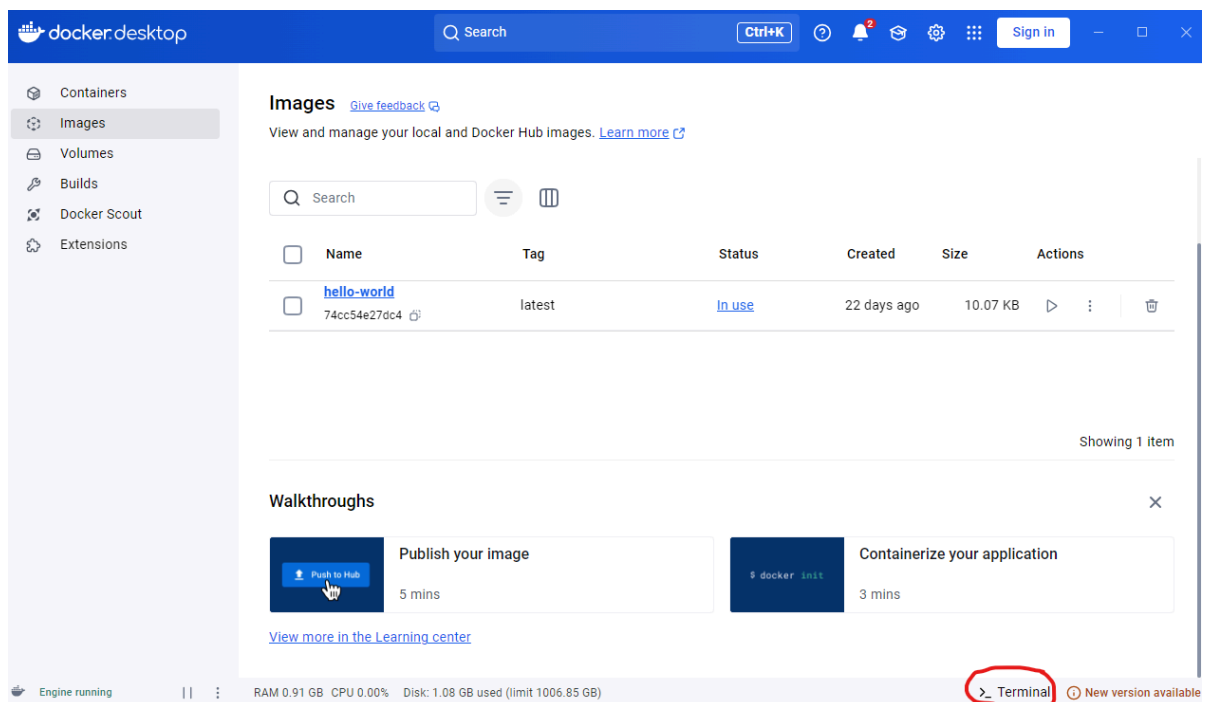


3. Comandos Básicos de Docker y uso de terminal

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 <ID_CONTENEDOR></code>	Detiene un contenedor en ejecución
<code>docker rm <ID_CONTENEDOR></code>	Elimina un contenedor detenido
<code>docker rmi <ID_IMAGEN></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

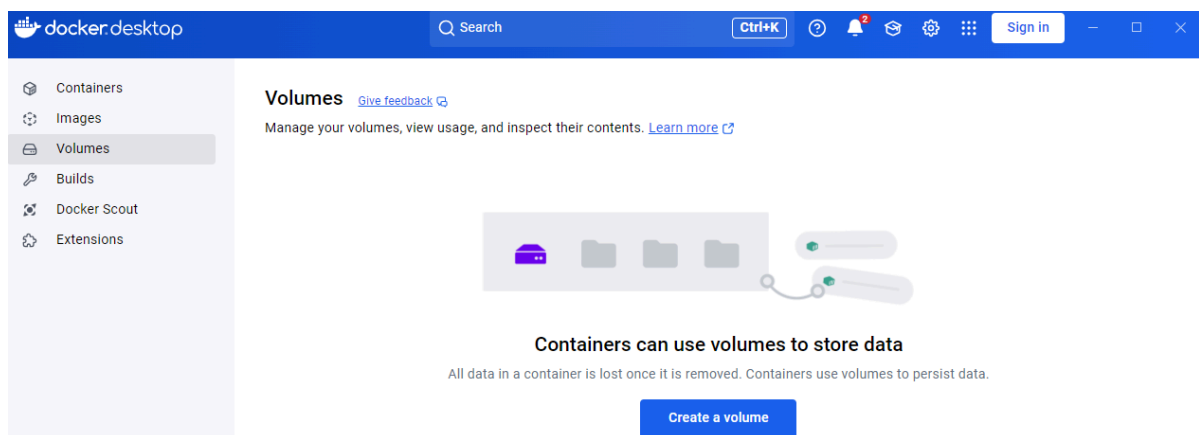
Al abrir Docker Desktop, encontrarás varias pestañas clave:

Containers: Muestra los contenedores en ejecución.

Images: Lista las imágenes disponibles en tu sistema.

Volumes: Administra los volúmenes de almacenamiento.

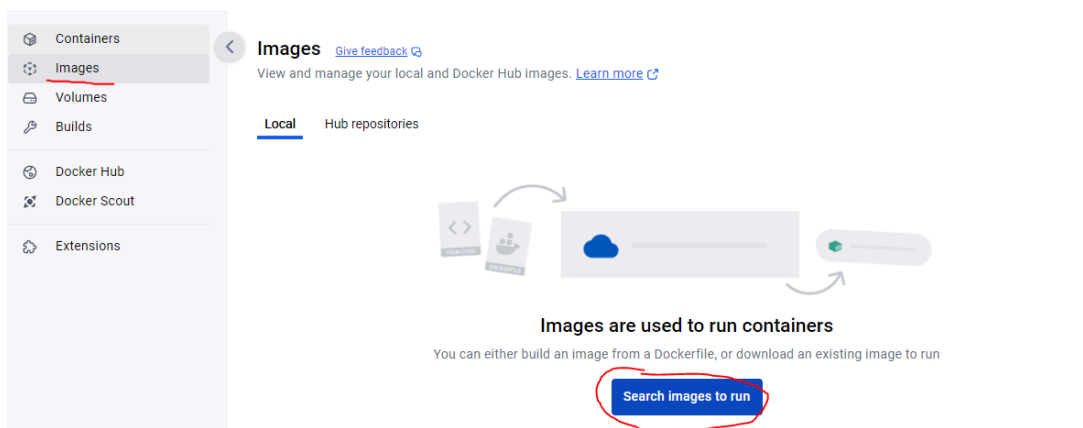
Extensions: Permite agregar funcionalidades adicionales a Docker Desktop.



4.2 Creación y Gestión de Contenedores desde Cero

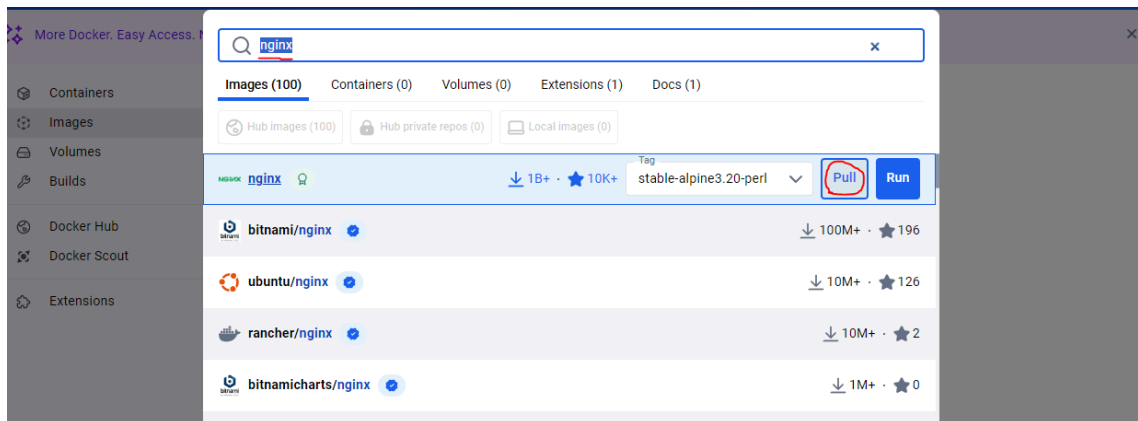
1. Descargar una Imagen Base

1. Abre Docker y ve a la pestaña **Images**.
2. Haz clic en **Search image to run**.

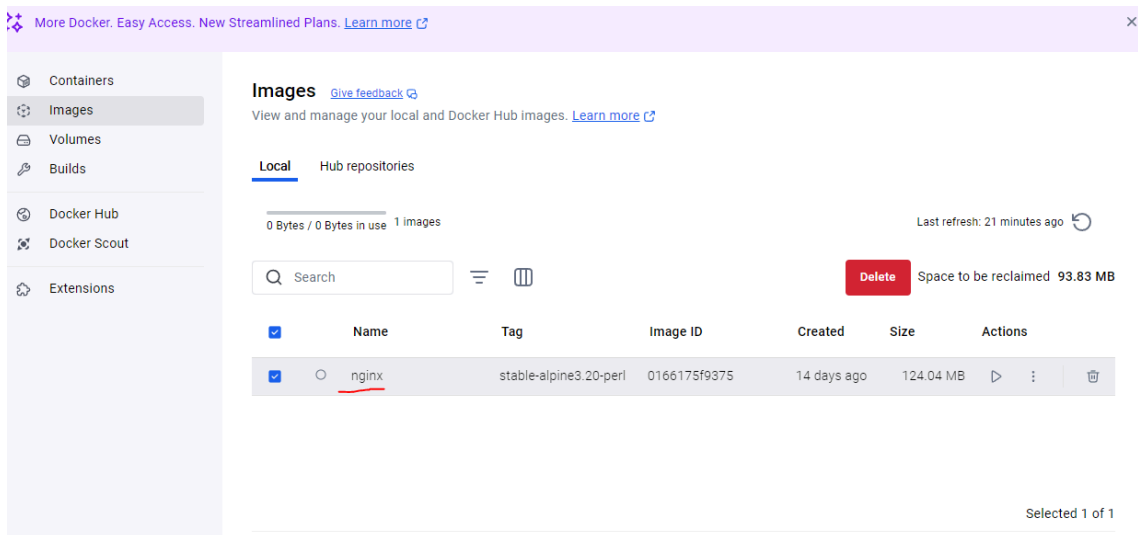


3. Busca una imagen en Docker Hub (por ejemplo, `nginx` o `ubuntu`).

4. Descárgala haciendo clic en **Pull**.



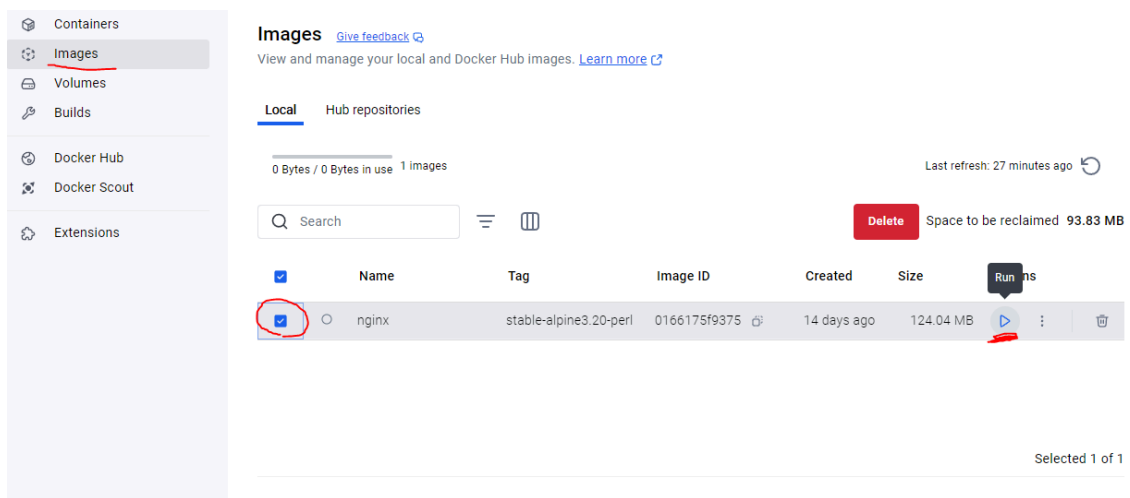
Luego, en la pestaña de imágenes ya tendríamos una lista con las imágenes que tenemos con las opciones de borrar, arrancar, configurar...



2. Crear un Contenedor

1. Ve a la pestaña **images** y selecciona la imagen que quieras.

2. Haz clic en **botón de arrancar**.



3. 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.
- Te debería salir algo como lo siguiente:

4. Haz clic en **Run** para iniciarlo.

3. Administrar Contenedores

1. Una vez iniciado, puedes ver su estado en la pestaña **Containers**.

2. Usa los botones disponibles para:

- **Detener** el contenedor.
- **Eliminar** el contenedor.
- **Reiniciar** el contenedor.

3. 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.

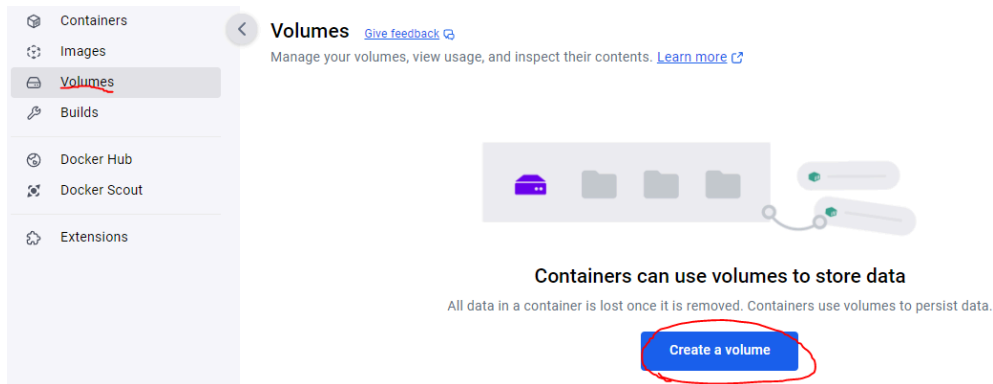
4.4 Uso de Volúmenes

1. Abrir la pestaña "Volumes"

- En Docker Desktop, ve a la pestaña **Volumes** en la barra lateral.

2. Crear un nuevo volumen

- Haz clic en **Create Volume**.
- Asigna un **nombre** al volumen para identificarlo fácilmente.
- Guarda los cambios.



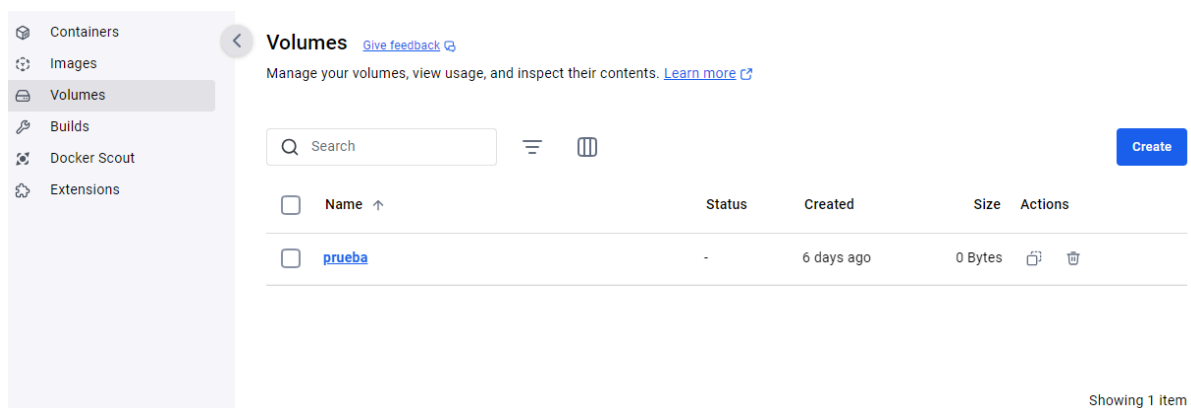
3. Asignar el volumen a un contenedor

- Sigue los pasos para crear un contenedor mencionados anteriormente
- En la configuración, busca la sección **Volumes** y **asigna el volumen creado** a un directorio dentro del contenedor (por ejemplo, `/data`).

Volumes

Host path	...	Container path	+
-----------	-----	----------------	---

- Completa la configuración y haz clic en **Run** para iniciar el contenedor.



5. Solucion de problemas

1. Verificar el estado de Docker

Docker Desktop muestra un **banner de estado** en la parte superior si hay un problema. Si Docker está teniendo dificultades, es posible que veas un enlace para **"diagnosticar"** o **"ver detalles"** sobre el error.

2. Reiniciar Docker Desktop

Si Docker está funcionando incorrectamente, muchas veces basta con reiniciarlo. Para hacerlo:

- 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.