



# Ejercicio 1 - Manual de Docker Desktop

| Realizado: Dani Gayol Rodríguez

## Introducción

Gestión de Imágenes

Gestión de Contenedores

Gestión de Volúmenes

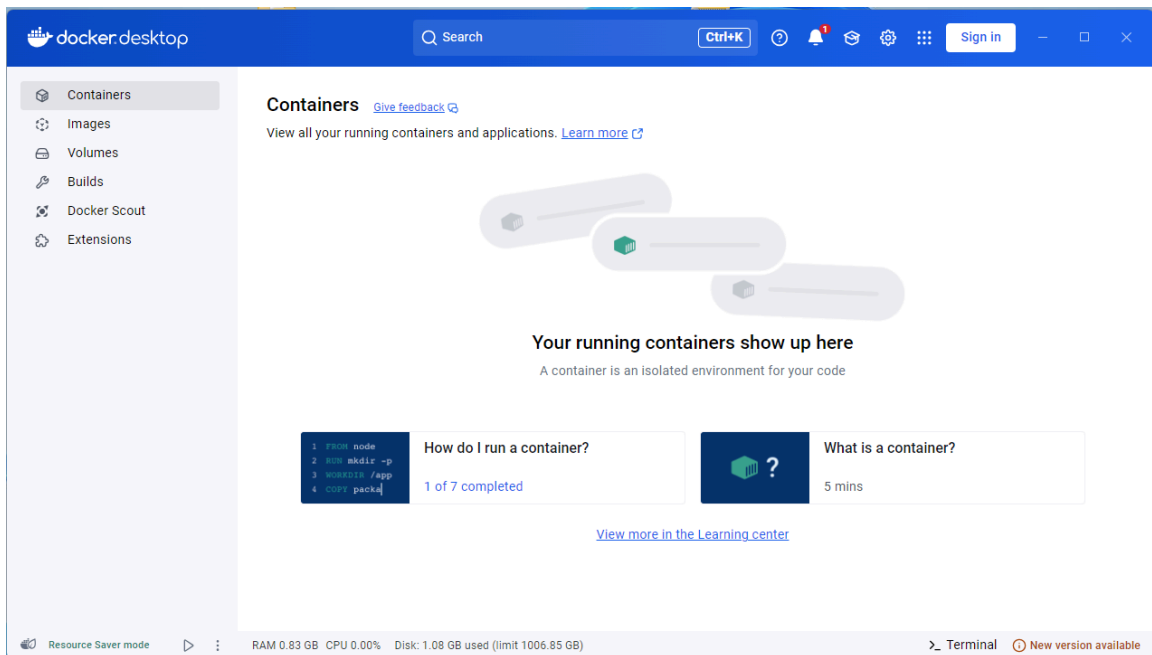
Gestión de Creación de Imágenes

Extensiones

## Introducción

### ▼ Panel Principal

El panel de principal de Docker Desktop es el siguiente:



## ▼ Funciones de Docker Desktop

### Contenedores

- Permite gestionar el ciclo de vida de los contenedores (iniciar, detener, reiniciar).
- Acceso a logs, terminal e inspección de contenedores.

### Imágenes

- Gestión de imágenes locales y en Docker Hub.
- Permite ejecutar contenedores desde imágenes y visualizar vulnerabilidades.

### Volúmenes

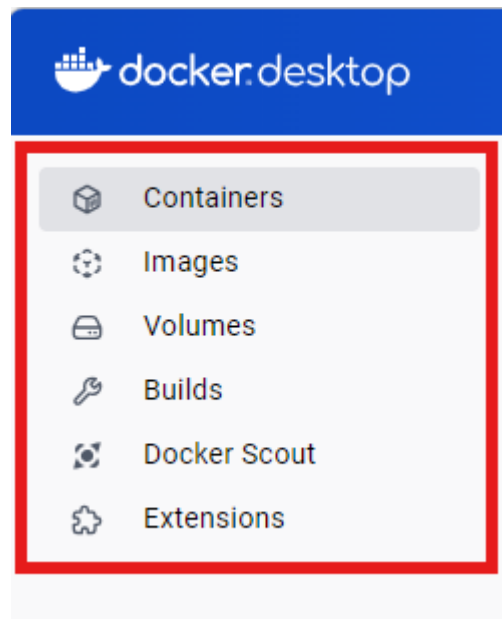
- Lista y creación de volúmenes Docker.

### Builds

- Historial y gestión de construcciones de imágenes.

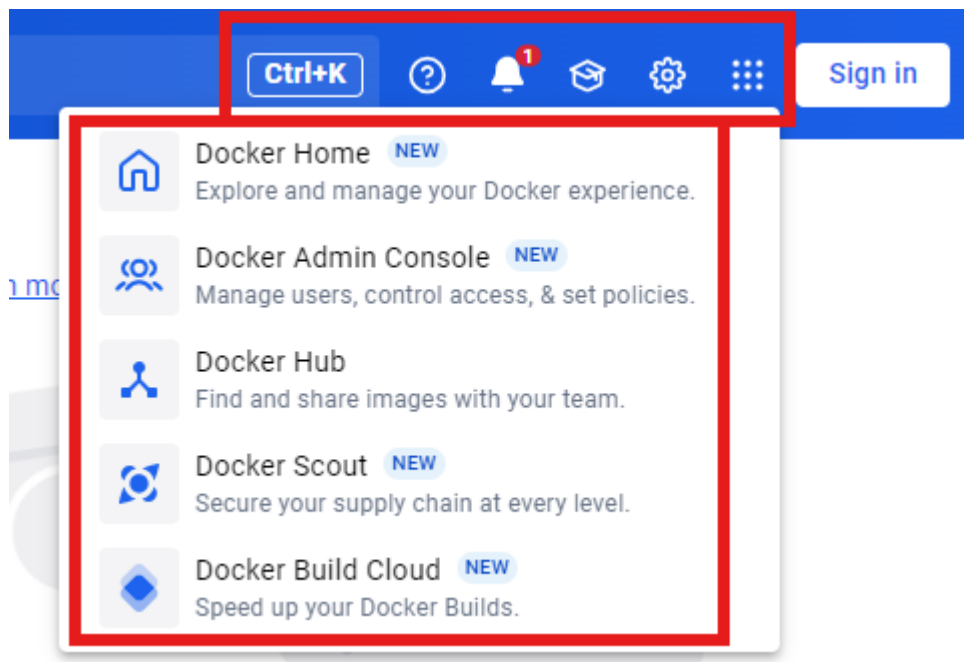
### Extensiones

- Añaden nuevas funcionalidades a Docker Desktop.



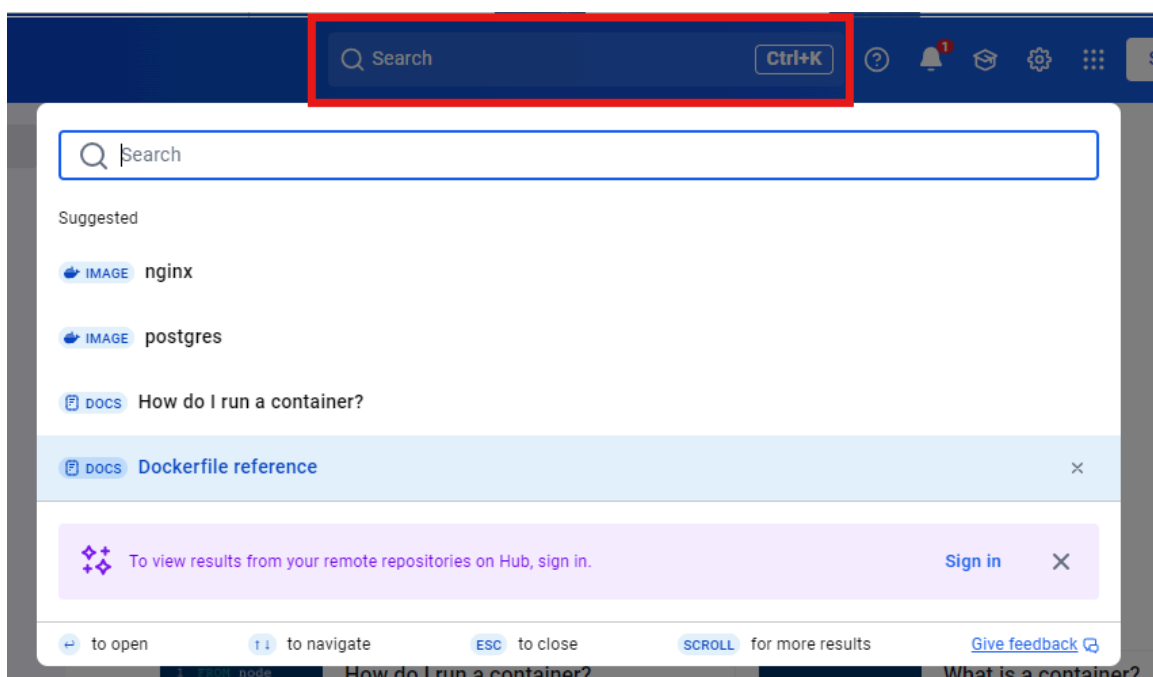
#### ▼ Otras funciones

- **Configuración y solución de problemas:** Ajustes y reinicio de Docker Desktop.
- **Notificaciones y actualizaciones:** Avisos sobre nuevas versiones.
- **Centro de aprendizaje:** Acceso a documentación.
- **Dev Environments:** Creación de entornos de desarrollo en contenedores.
- **Docker Scout:** Detección de vulnerabilidades en imágenes.



### ▼ Panel de búsqueda

- Búsqueda de contenedores, imágenes, extensiones, volúmenes y documentación.
- Acciones rápidas como iniciar/detener contenedores o extraer imágenes.



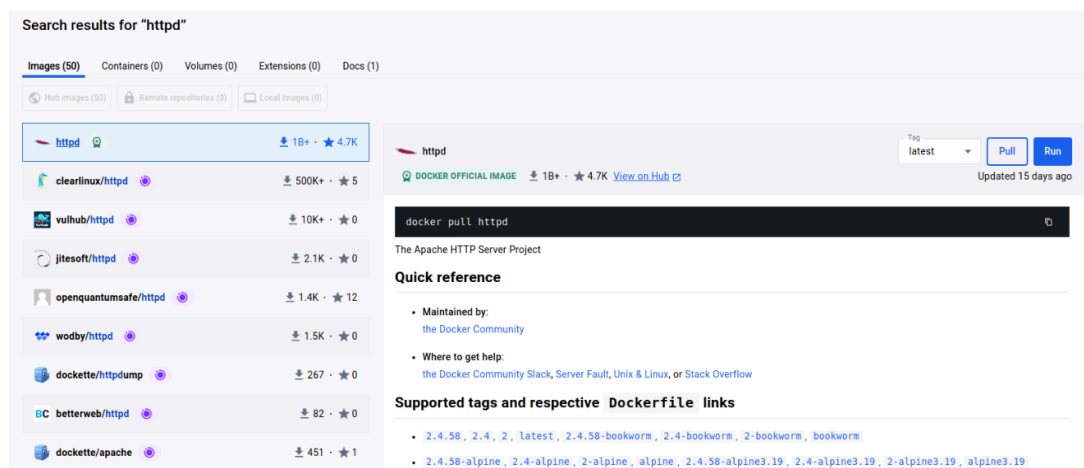
## ▼ Menú Docker

- Acceso rápido a Dashboard, configuración, Docker Hub, Kubernetes y solución de problemas.
- Cambio entre contenedores Windows/Linux (en Windows).
- Opción para dar feedback y cerrar Docker Desktop.

# Gestión de Imágenes

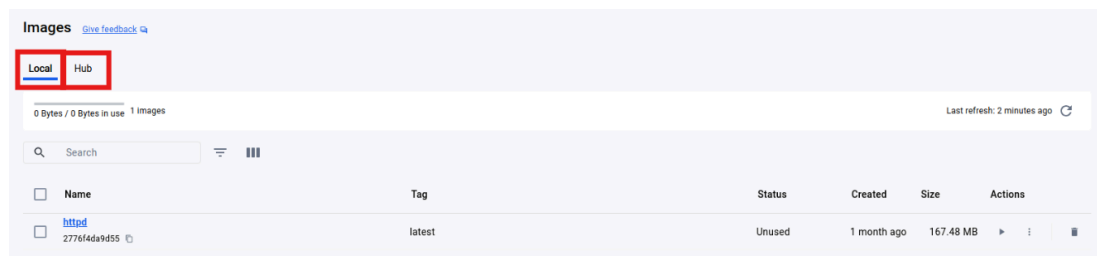
## ▼ Descarga de imágenes

- Permite buscar imágenes en “Docker Hub” y visualizar información como ID, etiquetas, fecha de creación, tamaño y documentación.
- Acciones disponibles:
  - **Pull:** Descarga la imagen al registro local.
  - **Run:** Crea un contenedor desde la imagen.



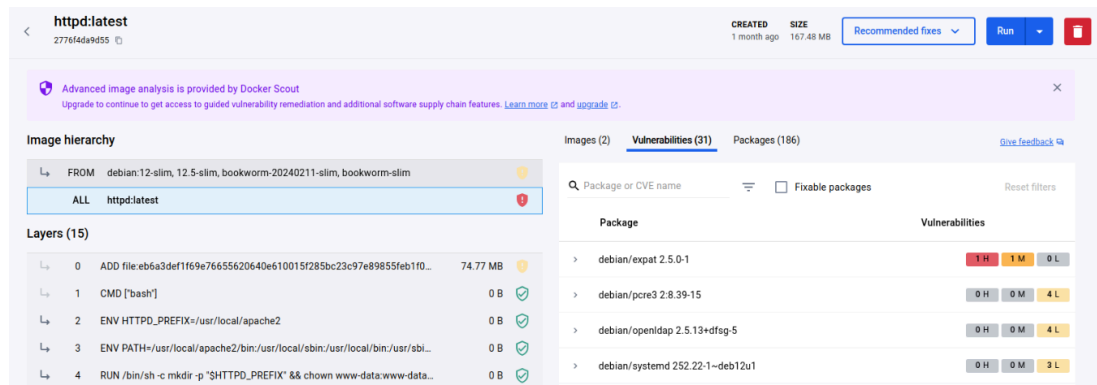
## ▼ Listado de imágenes

- **Pestaña Local:** Muestra imágenes descargadas con información sobre nombre, ID, etiqueta, estado, fecha de creación y tamaño.
  - **Acciones disponibles:**
    - **Run:** Ejecutar un contenedor.
    - **View packages and CVEs:** Inspeccionar archivos y vulnerabilidades.
    - **Pull:** Descargar versión actualizada.
    - **Push to Hub:** Subir la imagen a Docker Hub.
    - **Delete:** Eliminar imagen del registro local.
- **Pestaña Hub:** Permite ver imágenes almacenadas en **Docker Hub** (requiere inicio de sesión) y acceder a:
  - **View en Hub:** Abrir la página de la imagen en Docker Hub.
  - **Pull:** Descargar imagen al registro local.



## ▼ Inspección de imágenes

- Permite ver información detallada de una imagen:
  - **Image hierarchy:** Comandos usados para su creación (similar a "docker history").
  - **Vulnerabilidades:** Lista de problemas de seguridad en los paquetes instalados.
  - **Paquetes:** Muestra los paquetes presentes en la imagen.



# Gestión de Contenedores

## ▼ Ejecución de contenedores

- Se puede ejecutar un contenedor desde una imagen local usando **Run**.
- Configuración disponible:
  - Nombre del contenedor.
  - Mapeo de puertos.
  - Almacenamiento (volúmenes o bind mounts).
  - Variables de entorno.



## Run a new container

httpd:latest

### Optional settings



Container name

contenedor1

A random name is generated if you do not provide one.

### Ports

Enter "0" to assign randomly generated host ports.

Host port

8080

:80/tcp

### Volumes

Host path



Container path



### Environment variables

Variable

Value



Cancel

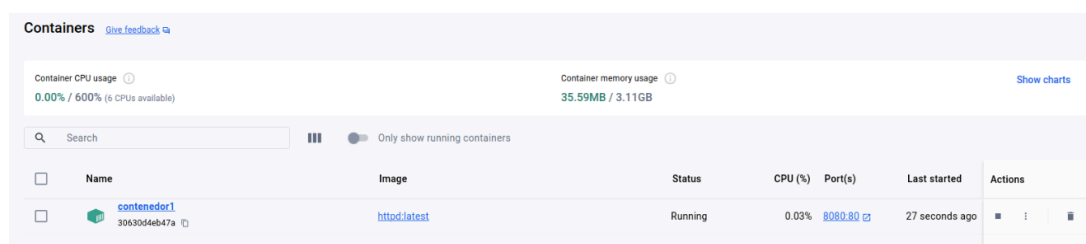
Run

## ▼ Listado de contenedores

- Muestra información como:
  - Recursos utilizados (CPU y RAM).
  - Nombre, ID e imagen de origen.
  - Estado (en ejecución, detenido, etc.).
  - Mapeo de puertos y tiempo de creación.
- **Acciones disponibles:**
  - Iniciar, detener y eliminar contenedores.
  - **View details:** Información detallada.



- **View packages and CVEs:** Inspección de vulnerabilidades.
- **Copy docker run:** Copia el comando para recrear el contenedor.
- **Open in terminal:** Acceso interactivo al contenedor.
- **View files:** Ver archivos dentro del contenedor.
- **Pause/Restart:** Pausar o reiniciar el contenedor.
- **Open with browser:** Acceder a la aplicación desde el navegador.



## ▼ Inspección de contenedores

- **Logs:** Registros del contenedor.
- **Inspect:** Información detallada y personalizable.
- **Bind mounts:** Directorios montados en el contenedor.
- **Exec:** Acceso interactivo al contenedor.
- **Files:** Listado y modificaciones de archivos.
- **Stats:** Gráficas de uso de recursos (CPU, RAM, disco, red).



## ▼ Docker Compose en Docker Desktop

- Visualización de escenarios creados con **Docker Compose**.

- Permite **iniciar, detener y eliminar** escenarios y sus contenedores.
- Muestra detalles y logs de los contenedores involucrados.

Containers [Give feedback](#)

Container CPU usage 0.72% / 600% (6 CPUs available) Container memory usage 408.46MB / 1.82GB [Show charts](#)

Q Search Only show running containers

<input type="checkbox"/>	Name	Image	Status	CPU (%)	Port(s)	Last started	Actions
<input type="checkbox"/>	<b>contenedor1</b> c64ede7a318f	<a href="#">httpd:latest</a>	Running	0.01%	<a href="#">8080:80</a>	15 minutes ago	
<input type="checkbox"/>	<b>escenario_letschat</b>		Running (2/2)	1.09%		22 seconds ago	
<input type="checkbox"/>	<b>mongo</b> 7c5173883014	<a href="#">mongo:4</a>	Running	0.73%		44 seconds ago	
<input type="checkbox"/>	<b>letschat</b> 45f4c85ccbb	<a href="#">sdelements/lets-chat</a>	Running	0.36%	<a href="#">80:8080</a>	22 seconds ago	

## Gestión de Volúmenes

### ▼ Listado de volúmenes

- Muestra la lista de volúmenes con información sobre:
  - Nombre del volumen.
  - Estado (en uso o disponible).
  - Tiempo desde su creación.
  - Tamaño.
- Permite **eliminar volúmenes** que no estén en uso.
- Al seleccionar un volumen, se puede ver:
  - Los archivos almacenados.
  - El contenedor que lo está utilizando.

Volumes [Give feedback](#)

Create

Search

<input type="checkbox"/>	Name	Status	Created	Size	Actions
<input type="checkbox"/>	9b93f7a38ea04a9c14de0c1056777ce532628f0dc89f805a4df73130730b2f62	in use	2 minutes ago	0 Bytes	
<input type="checkbox"/>	d44596828112bcd5bbd7a6ba60422b3a70de5180d2b7f3557d58eb986f460ccd	in use	2 minutes ago	0 Bytes	
<input type="checkbox"/>	d5d8d8349f193d6a4eb9108efda179a1c5e2d9de77d5b6938dcccdb0b6470870	in use	2 minutes ago	0 Bytes	
<input type="checkbox"/>	escenario_letschat_mongo	in use	3 minutes ago	0 Bytes	

## ▼ Creación de volúmenes

- Posibilidad de crear nuevos volúmenes asignándoles un nombre.

### New Volume

Name your volume

Volume name

Cancel

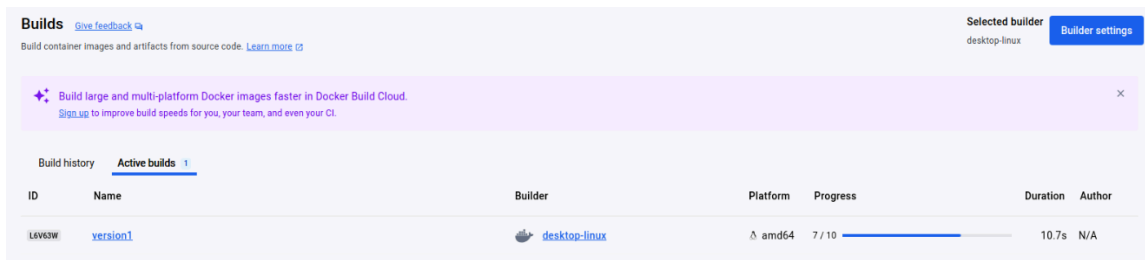
Create

# Gestión de Creación de Imágenes

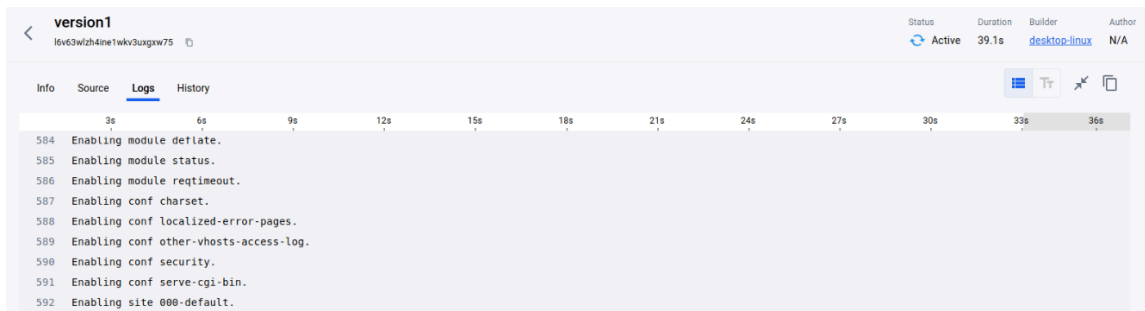
## ▼ Historial y construcción activa

- Permite inspeccionar el historial de construcciones realizadas.
- Muestra la construcción en curso.
- En la construcción activa, solo es posible acceder a los **logs**.

Historial:

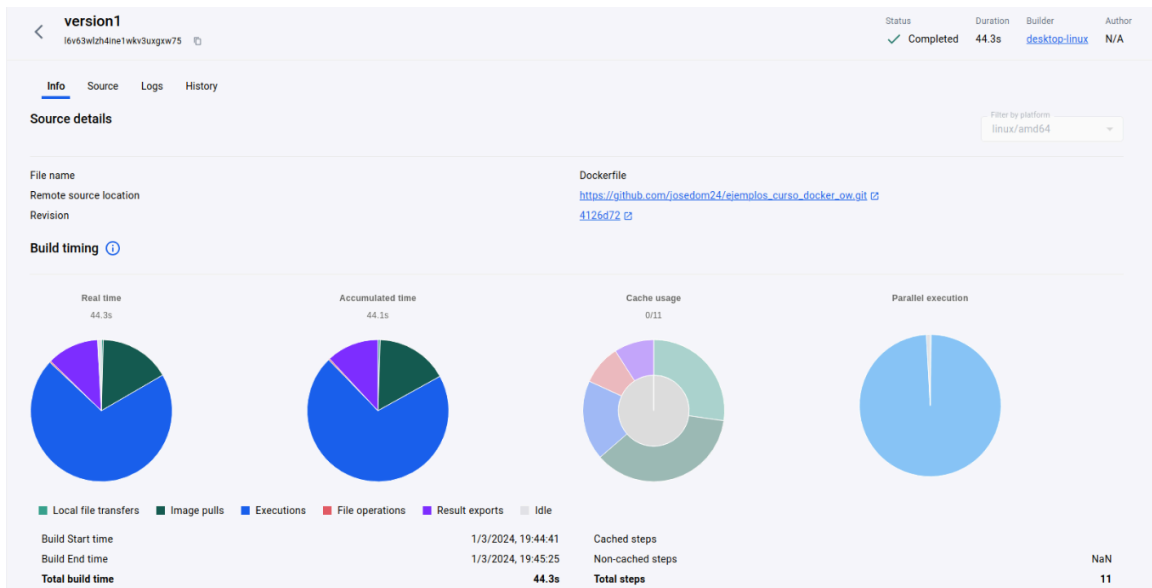


Logs:



## ▼ Inspección de construcciones finalizadas

- **Info:** Información general sobre la construcción.
  - **Source details:** Datos sobre el **Dockerfile** y su repositorio.
  - **Build timing:** Gráficos sobre tiempos de compilación, uso de CPU, caché y ejecución paralela.
  - **Dependencies:** Imágenes y recursos externos usados en la construcción.
- **Configuration:** Parámetros de compilación como argumentos y etiquetas.
- **Build results:** Resumen de los artefactos generados.
- **Source:** Muestra el **Dockerfile** utilizado y señala errores si los hay.
- **Logs:** Registra la ejecución de cada paso de la construcción.
- **History:** Datos estadísticos y tendencias sobre compilaciones anteriores.

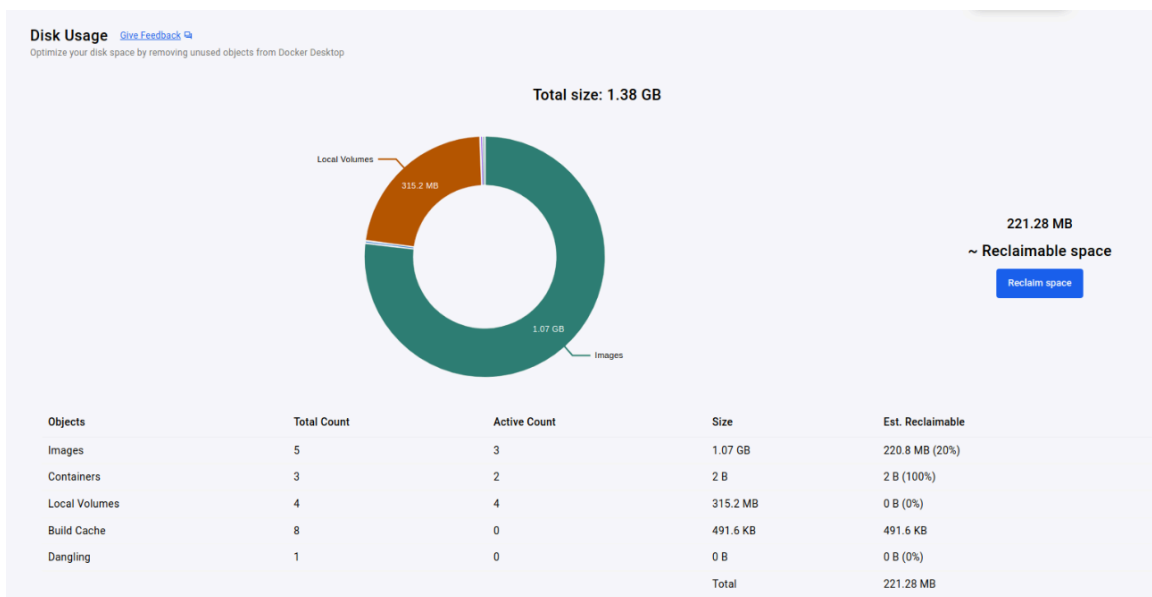


# Extensiones

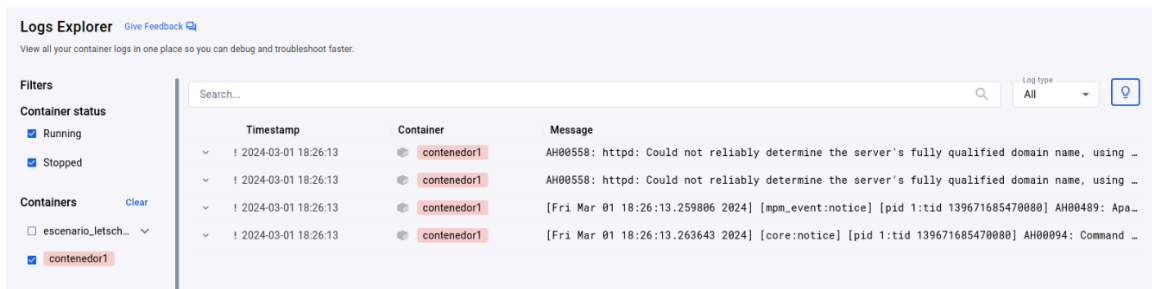
Las extensiones agregan nuevas funcionalidades a Docker Desktop. Se pueden buscar e instalar desde el repositorio de extensiones disponibles.

## ▼ Ejemplos de extensiones útiles:

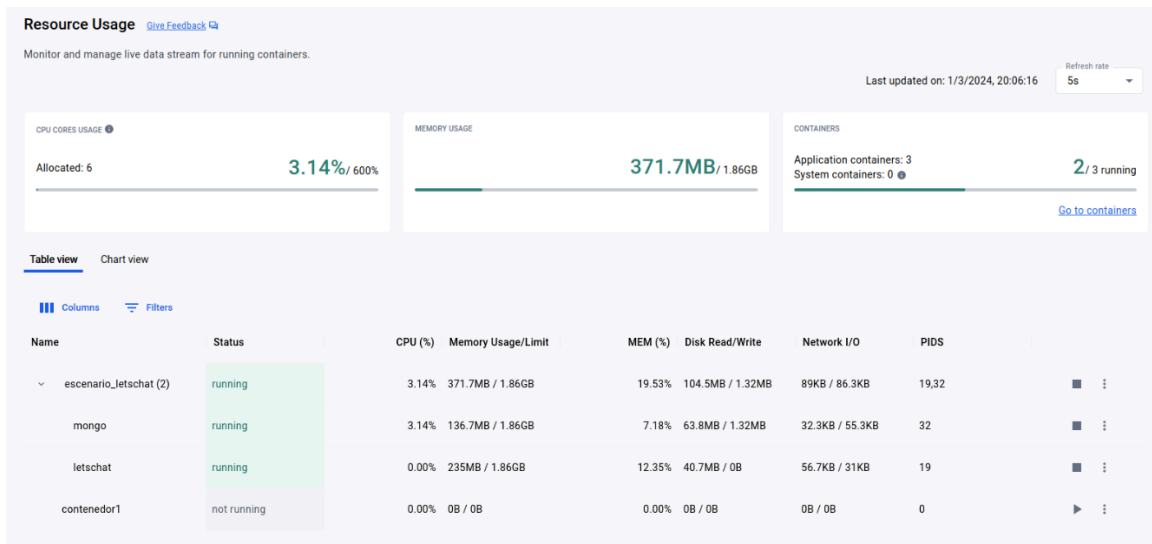
- **Disk Usage:** Visualiza y optimiza el almacenamiento Docker, permitiendo eliminar objetos no utilizados.



- **Logs Explorer:** Centraliza la visualización de logs de contenedores, con opciones de búsqueda y filtrado.



- **Resource Usage:** Monitorea en tiempo real el uso de recursos de los contenedores (CPU, RAM, red y disco).



- **Volumes Backup & Share:**
  - Exporta volúmenes a archivos comprimidos o imágenes.
  - Importa datos a un volumen nuevo.
  - Transfiere volúmenes vía **SSH** a otros hosts con Docker.
  - Clona, vacía o elimina volúmenes.

Volumes Backup & Share

[Give Feedback](#)

Backup, clone, restore, and share Docker volumes effortlessly.

ColumnsFiltersDensity

Volume nameContainersSizeActions

9b93f7a38ea04a9c14de0c1056777ce532628f0dc89f805a4df731307...mongo0 B

d44596828112bcd5bbd7a6ba60422b3a70de5180d2b7f3557d58eb98...letschat0 B

d5d8d8349f193d6a4eb9108efda179a1c5e2d9de77d5b6938dccfdb0b...letschat12.0 kB

escenario\_letschat\_mongomongo307.9 MB

Import into new volume