

# Docker Engine

---

**Prerrequisitos: Tener actualizados los paquetes de ubuntu.**

```
sudo apt-get update
sudo apt-get upgrade
```

## Instalación a travez de Apt Repository

**1. Actualice el índice de paquetes apt e instale paquetes para permitir que apt use un repositorio a través de HTTPS.**

```
sudo apt-get install \
    ca-certificates \
    curl \
    gnupg \
    lsb-release
```

**2. Agregue la clave GPG oficial de Docker.**

```
sudo mkdir -m 0755 -p /etc/apt/keyrings
curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo gpg --
dearmor -o /etc/apt/keyrings/docker.gpg
```

**3. Use el siguiente comando para configurar el repositorio.**

```
echo \
"deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-
by=/etc/apt/keyrings/docker.gpg] https://download.docker.com/linux/ubuntu \
$(lsb_release -cs) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list >
/dev/null
```

**4. Actualice el índice del paquete apt.**

```
sudo apt-get update
```

**5. Actualize los permisos de docker y nuevamente actualize el indice del paquete apt.**

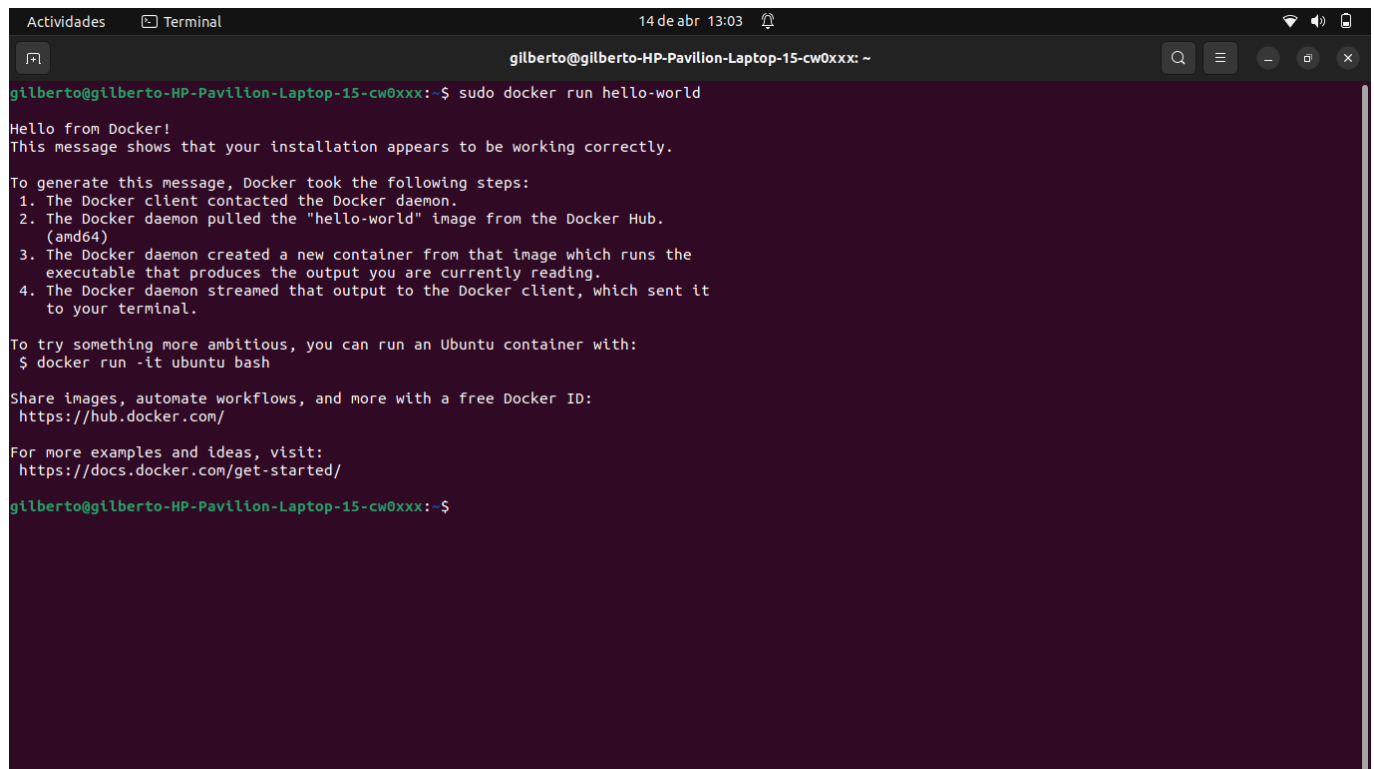
```
sudo chmod a+r /etc/apt/keyrings/docker.gpg
sudo apt-get update
```

## 6. Para instalar la última versión, ejecute.

```
sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildx-
plugin docker-compose-plugin
```

## 7. Verifique que la instalación de Docker Engine sea exitosa ejecutando la imagen hello-world:

```
sudo docker run hello-world
```

A screenshot of a terminal window titled 'Terminal' with a dark background. The prompt is 'gilberto@gilberto-HP-Pavilion-Laptop-15-cw0xxx: ~'. The user has entered 'sudo docker run hello-world'. The output shows 'Hello from Docker!' followed by a confirmation message. It then lists the steps Docker took: contacting the daemon, pulling the 'hello-world' image, creating a container, and streaming output. It also suggests running an Ubuntu container and provides links to Docker's documentation and image sharing page.

```
gilberto@gilberto-HP-Pavilion-Laptop-15-cw0xxx: ~
gilberto@gilberto-HP-Pavilion-Laptop-15-cw0xxx:~$ sudo docker run hello-world
Hello from Docker!
This message shows that your installation appears to be working correctly.

To generate this message, Docker took the following steps:
1. The Docker client contacted the Docker daemon.
2. The Docker daemon pulled the "hello-world" image from the Docker Hub.
   (amd64)
3. The Docker daemon created a new container from that image which runs the
   executable that produces the output you are currently reading.
4. The Docker daemon streamed that output to the Docker client, which sent it
   to your terminal.

To try something more ambitious, you can run an Ubuntu container with:
$ docker run -it ubuntu bash

Share images, automate workflows, and more with a free Docker ID:
https://hub.docker.com/

For more examples and ideas, visit:
https://docs.docker.com/get-started/
gilberto@gilberto-HP-Pavilion-Laptop-15-cw0xxx:~$
```

## Documentación utilizada.

<https://docs.docker.com/engine/install/ubuntu/#set-up-the-repository>

# Comandos Basicos de Docker Engine

- docker run: Ejecuta un contenedor de Docker a partir de una imagen.
- docker ps: Muestra una lista de los contenedores de Docker en ejecución en el sistema.
- docker images: Muestra una lista de las imágenes de Docker que están almacenadas en el sistema.

- `docker build`: Crea una nueva imagen de Docker a partir de un archivo Dockerfile.
- `docker stop`: Detiene un contenedor de Docker en ejecución.
- `docker rm`: Elimina un contenedor de Docker existente.
- `docker rmi`: Elimina una imagen de Docker existente.
- `docker pull`: Descarga una imagen de Docker desde un repositorio de imágenes de Docker.
- `docker push`: Sube una imagen de Docker al registro de imágenes de Docker.
- `docker exec`: Ejecuta un comando dentro de un contenedor de Docker en ejecución.