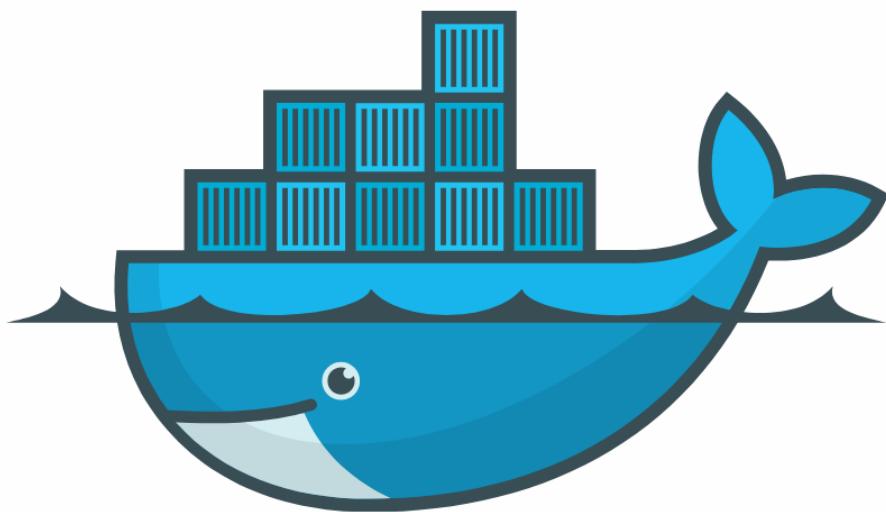


VOLÚMENES: PERSISTIENDO DATOS EN JENKINS



Ivana Sánchez Pérez

Introducción

Jenkins es un servidor de automatización open-source utilizado para integración continua (CI/CD).

La imagen oficial de Jenkins en Docker proporciona una forma rápida de ejecutar un servidor Jenkins en contenedores. Por defecto:

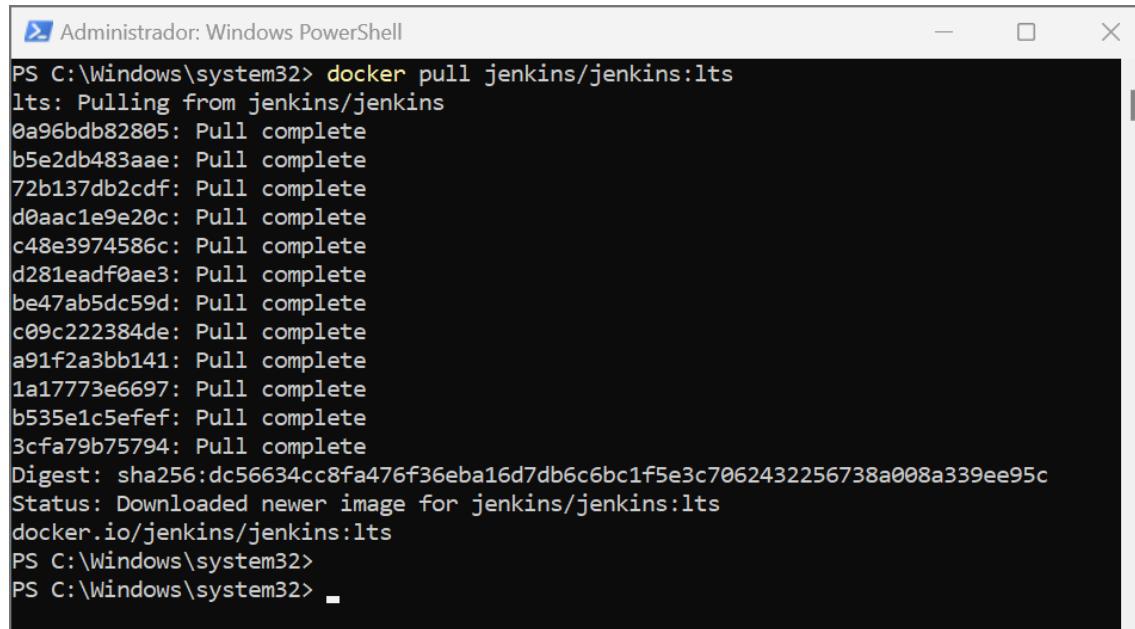
- Jenkins almacena sus datos en **/var/jenkins_home** dentro del contenedor.
- Jenkins expone dos puertos:
 - 8080 → Interfaz web.
 - 50000 → Conexiones de agentes.

Objetivo:

Ejecutar un contenedor de Jenkins con un volumen persistente para que sus configuraciones y proyectos no se pierdan si el contenedor se elimina.

Descargar la imagen oficial de Jenkins

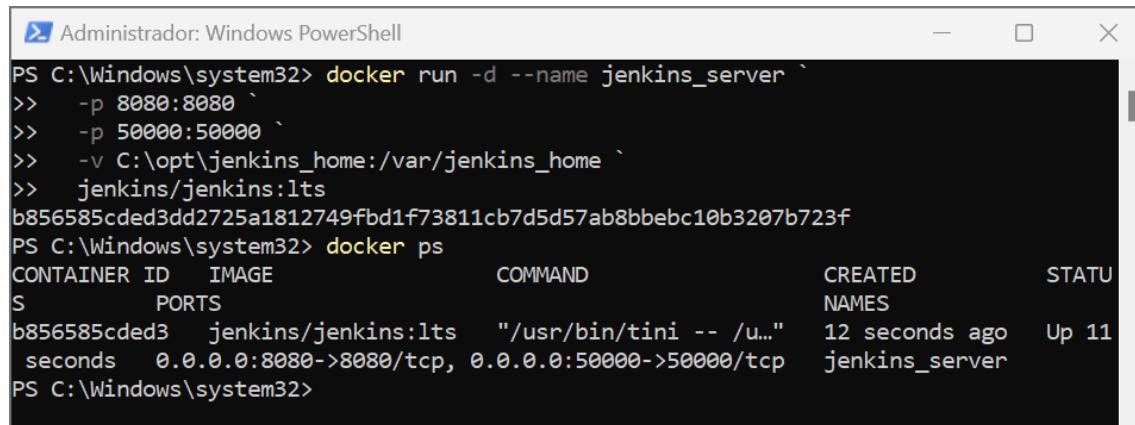
Ejecutamos el comando **docker pull jenkins/jenkins:lts** en la PowerShell, que abriremos como administrador.



```
PS C:\Windows\system32> docker pull jenkins/jenkins:lts
lts: Pulling from jenkins/jenkins
0a96bdb82805: Pull complete
b5e2db483aae: Pull complete
72b137db2cdf: Pull complete
d0aac1e9e20c: Pull complete
c48e3974586c: Pull complete
d281eadf0ae3: Pull complete
be47ab5dc59d: Pull complete
c09c222384de: Pull complete
a91f2a3bb141: Pull complete
1a17773e6697: Pull complete
b535e1c5efef: Pull complete
3cfa79b75794: Pull complete
Digest: sha256:dc56634cc8fa476f36eba16d7db6c6bc1f5e3c7062432256738a008a339ee95c
Status: Downloaded newer image for jenkins/jenkins:lts
docker.io/jenkins/jenkins:lts
PS C:\Windows\system32>
PS C:\Windows\system32>
```

Crear un contenedor con volumen persistente

Ejecutamos Jenkins y mapeamos un volumen en una ruta elegida para evitar pérdidas de datos.



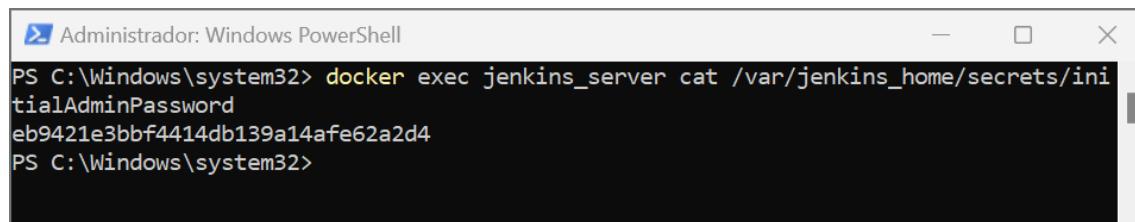
```
PS C:\Windows\system32> docker run -d --name jenkins_server `>>   -p 8080:8080 `>>   -p 50000:50000 `>>   -v C:\opt\jenkins_home:/var/jenkins_home `>>   jenkins/jenkins:lts`>b856585cded3dd2725a1812749fdb1f73811cb7d5d57ab8bbebc10b3207b723f`>PS C:\Windows\system32> docker ps`>CONTAINER ID IMAGE COMMAND CREATED STATUS`>S PORTS NAMES`>b856585cded3 jenkins/jenkins:lts "/usr/bin/tini -- /u..." 12 seconds ago Up 11`>     seconds 0.0.0.0:8080->8080/tcp, 0.0.0.0:50000->50000/tcp jenkins_server`>PS C:\Windows\system32>
```

Explicación del comando:

- **-d** → Ejecuta el contenedor en segundo plano.
- **--name jenkins_server** → Nombre del contenedor.
- **-p 8080:8080** → Expone la interfaz web en el puerto 8080.
- **-p 50000:50000** → Expone el puerto de comunicación para agentes.
- **-v C:\opt\jenkins_home:/var/jenkins_home** → Monta un volumen local en /var/jenkins_home, donde Jenkins guarda su configuración.
- **jenkins/jenkins:lts** → Usa la imagen oficial de Jenkins LTS.

Acceder a Jenkins y configurarlo

Para acceder a Jenkins por primera vez, necesitamos la clave de administrador generada automáticamente. La obtenemos con el comando [docker exec jenkins_server cat /var/jenkins_home/secrets/initialAdminPassword](#)



```
PS C:\Windows\system32> docker exec jenkins_server cat /var/jenkins_home/secrets/initialAdminPassword`>eb9421e3bbf4414db139a14afe62a2d4`>PS C:\Windows\system32>
```

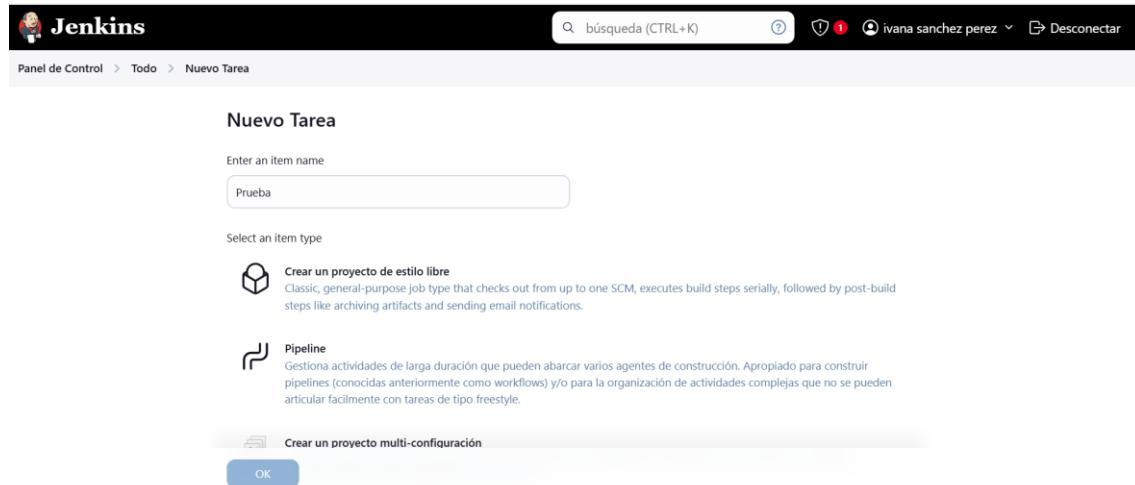
Copiamos la clave y accedemos a Jenkins en un navegador con <http://localhost:8080> y pegaremos la clave de administrador y seguiremos los pasos de configuración inicial.

The screenshot shows a browser window with the URL localhost:8080/login?from=%2F. The title bar says "Getting Started". The main content is titled "Unlock Jenkins". It instructs the user to ensure Jenkins is securely set up by an administrator, who has written the password to the log (link to "not sure where to find it?") and to this file on the server: `/var/jenkins_home/secrets/initialAdminPassword`. Below this, it says to copy the password from either location and paste it below. A redacted input field is shown for the "Administrator password". At the bottom right is a blue "Continue" button.

The screenshot shows a browser window with the URL localhost:8080. The title bar says "Jenkins". The main content is titled "¡Bienvenido a Jenkins!". It says "This page is where your Jenkins jobs will be displayed. To get started, you can set up distributed builds or start building a software project." Below this is a section titled "Start building your software project" with three buttons: "Create a job", "Set up a distributed build", and "Set up an agent". On the left sidebar, there are links for "Nueva Tarea", "Historial de trabajos", "Administrar Jenkins", and "Mis vistas". A message at the bottom says "No hay trabajos en la cola".

Crear un Proyecto en Jenkins

En el panel de Jenkins hacemos clic en **Nueva tarea** y le damos un nombre, en mi caso **Prueba** → **Crear un proyecto de estilo libre** → **OK** y guardamos.



Nuevo Tarea

Enter an item name

Prueba

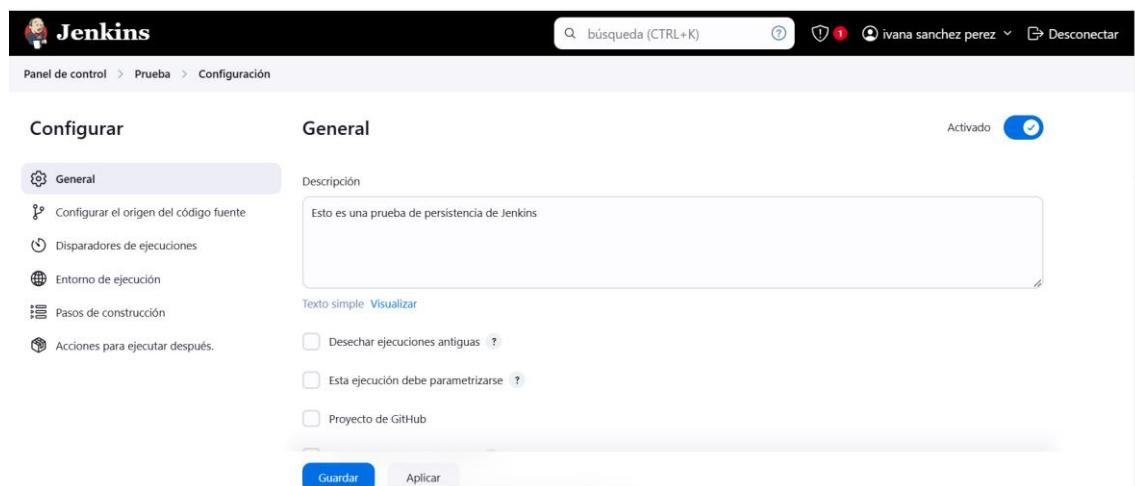
Select an item type

Crear un proyecto de estilo libre
Classic, general-purpose job type that checks out from up to one SCM, executes build steps serially, followed by post-build steps like archiving artifacts and sending email notifications.

Pipeline
Gestiona actividades de larga duración que pueden abarcar varios agentes de construcción. Apropiado para construir pipelines (conocidas anteriormente como workflows) y/o para la organización de actividades complejas que no se pueden articular fácilmente con tareas de tipo freestyle.

Crear un proyecto multi-configuration

OK



Configurar

General

Activado

Descripción

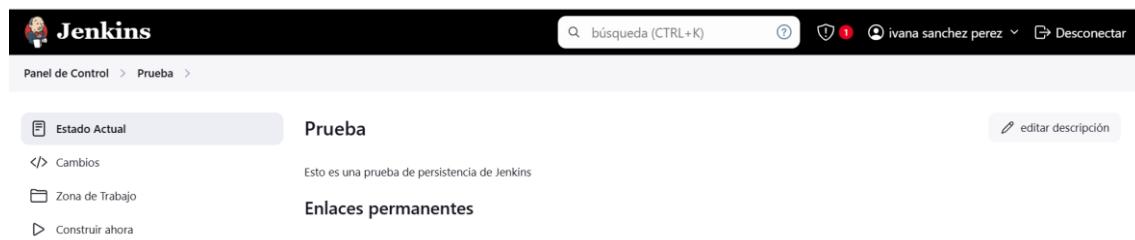
Esto es una prueba de persistencia de Jenkins

Desechar ejecuciones antiguas

Esta ejecución debe parametrizarse

Proyecto de GitHub

Guardar Aplicar



Estado Actual

Prueba

editar descripción

Cambios

Zona de Trabajo

Construir ahora

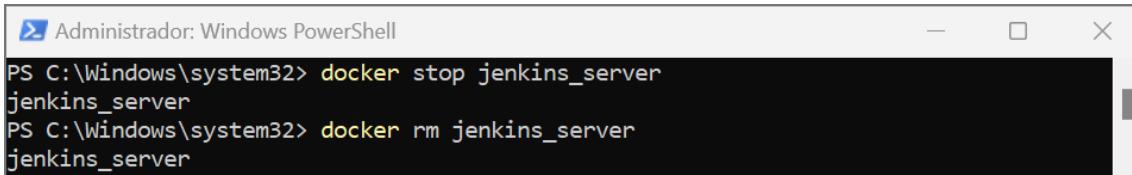
Esto es una prueba de persistencia de Jenkins

Enlaces permanentes

Comprobar la persistencia

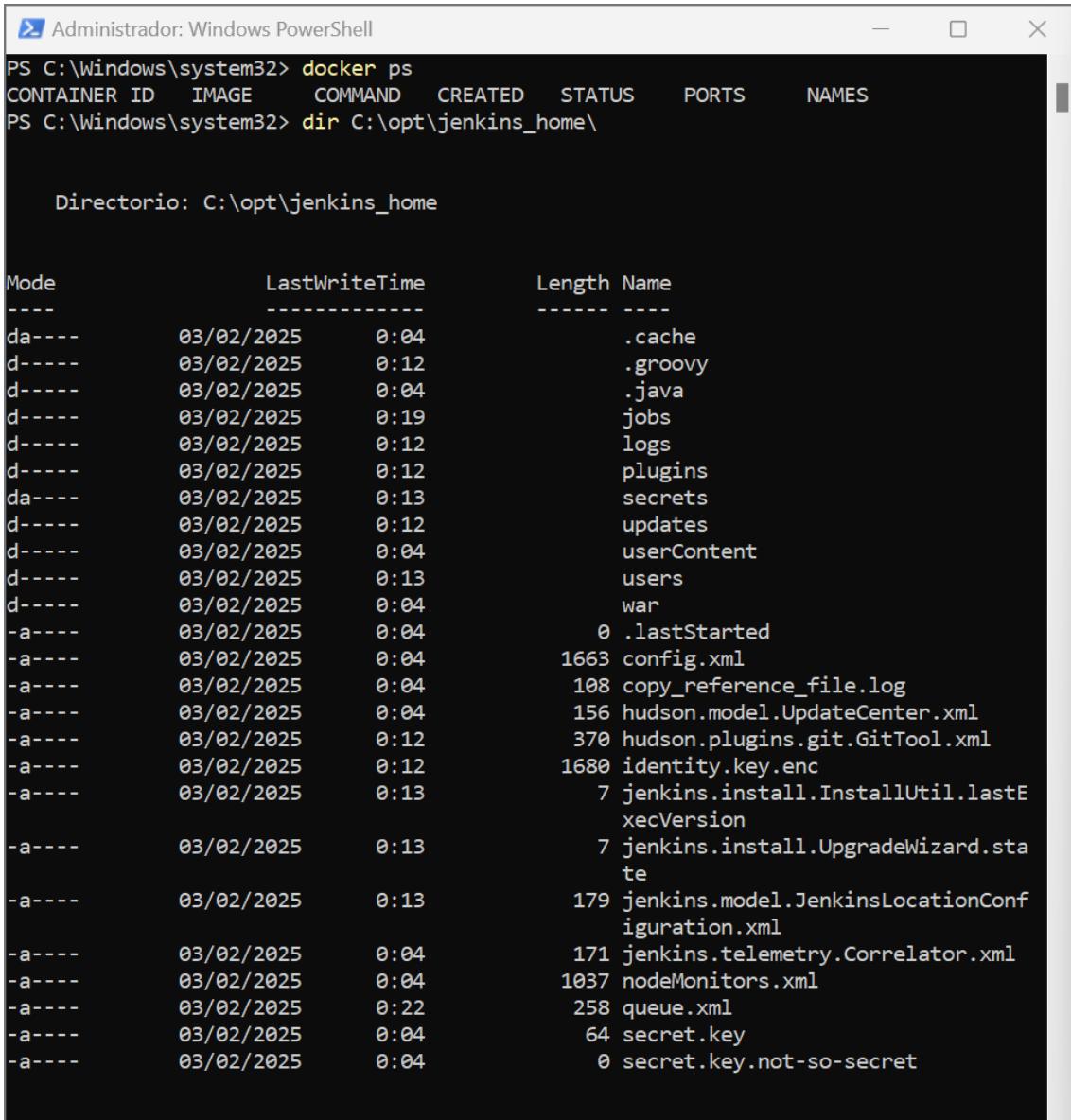
Eliminamos el contenedor:

- **docker stop jenkins_server**
- **docker rm jenkins_server**



```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Windows\system32> docker stop jenkins_server
jenkins_server
PS C:\Windows\system32> docker rm jenkins_server
jenkins_server
```

Si vamos a **C:\opt\jenkins_home**, seguirán estando los datos a pesar de que el contenedor no está corriendo.



```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Windows\system32> docker ps
CONTAINER ID   IMAGE      COMMAND   CREATED     STATUS      PORTS     NAMES
PS C:\Windows\system32> dir C:\opt\jenkins_home\

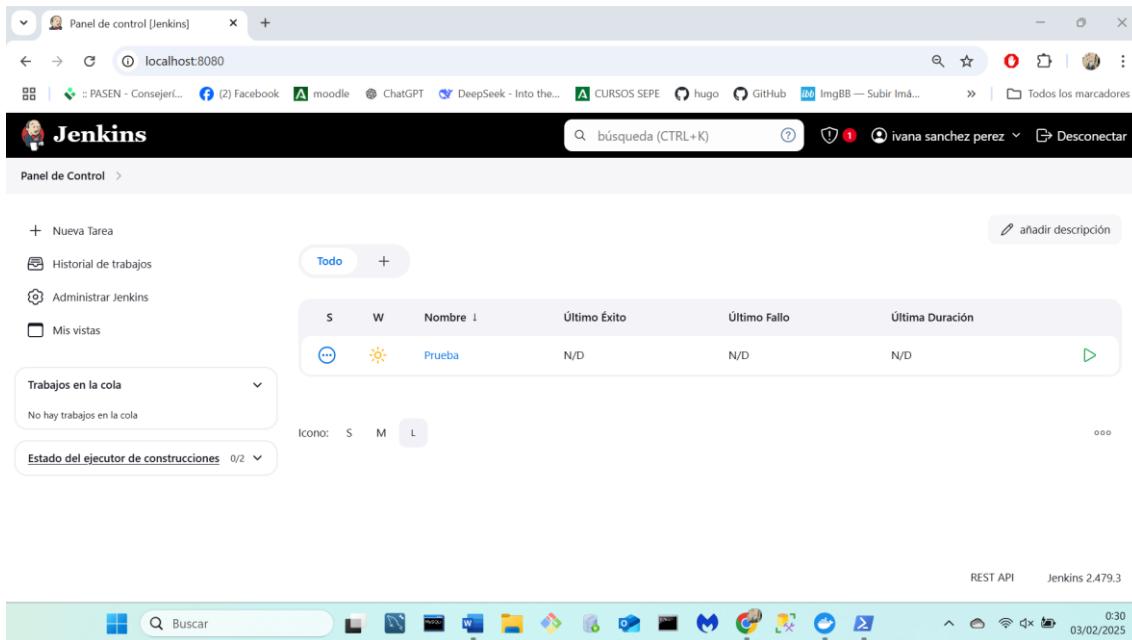
Directorio: C:\opt\jenkins_home

Mode                LastWriteTime       Length Name
----                -              ----- 
da---        03/02/2025    0:04          .cache
d----        03/02/2025    0:12          .groovy
d----        03/02/2025    0:04          .java
d----        03/02/2025    0:19          jobs
d----        03/02/2025    0:12          logs
d----        03/02/2025    0:12          plugins
da---        03/02/2025    0:13          secrets
d----        03/02/2025    0:12          updates
d----        03/02/2025    0:04          userContent
d----        03/02/2025    0:13          users
d----        03/02/2025    0:04          war
-a---        03/02/2025    0:04          0 .lastStarted
-a---        03/02/2025    0:04          1663 config.xml
-a---        03/02/2025    0:04          108 copy_reference_file.log
-a---        03/02/2025    0:04          156 hudson.model.UpdateCenter.xml
-a---        03/02/2025    0:12          370 hudson.plugins.git.GitTool.xml
-a---        03/02/2025    0:12          1680 identity.key.enc
-a---        03/02/2025    0:13          7 jenkins.install.InstallUtil.lastE
                                xecVersion
-a---        03/02/2025    0:13          7 jenkins.install.UpgradeWizard.sta
                                te
-a---        03/02/2025    0:13          179 jenkins.model.JenkinsLocationConf
                                igure.xml
-a---        03/02/2025    0:04          171 jenkins.telemetry.Correlator.xml
-a---        03/02/2025    0:04          1037 nodeMonitors.xml
-a---        03/02/2025    0:22          258 queue.xml
-a---        03/02/2025    0:04          64 secret.key
-a---        03/02/2025    0:04          0 secret.key.not-so-secret
```

Recreamos el contenedor con el mismo volumen.

```
Administrator: Windows PowerShell
PS C:\Windows\system32> docker run -d --name jenkins_server ` 
>>   -p 8080:8080 ` 
>>   -p 50000:50000 ` 
>>   -v C:\opt\jenkins_home:/var/jenkins_home ` 
>>   jenkins/jenkins:lts
c271fc96e68913b7abccbd8c2d3d0a6b6919c5de9fdf7ae9fe9bfe0f35fbb1e14
PS C:\Windows\system32>
```

Verificamos que el proyecto creado sigue existiendo



The screenshot shows a Windows taskbar with several pinned icons. In the center, there is a Jenkins icon with the text "Panel de control [Jenkins]". To the right of the icon, the URL "localhost:8080" is displayed. The taskbar also includes icons for PASEN, Facebook, moodle, ChatGPT, DeepSeek, CURSOS SEPE, hugo, GitHub, ImgBB, and Todos los marcadores. On the far right of the taskbar, there is a date and time indicator showing "03/02/2025" and "0:30".

