

# INSTRUCCIONES PARA EL DESPLIEGUE DEL CONTENEDOR



**Título del proyecto: Barber Shop**  
**Grupo: 1.1**  
**Profesor: Jesús Torres Valderrama**  
**Realizado por: Equipo de Trabajo**

Apellidos	Nombre	Rol
Álvarez Campanón	Juan José	Project Manager
Ramiro Fernández	Marina	Project Manager
Salgado Bravo	Laura	Project Manager
Sánchez Mendoza	Nicolás	Project Manager
Suárez David	Rubén	Project Manager

### Control de versiones

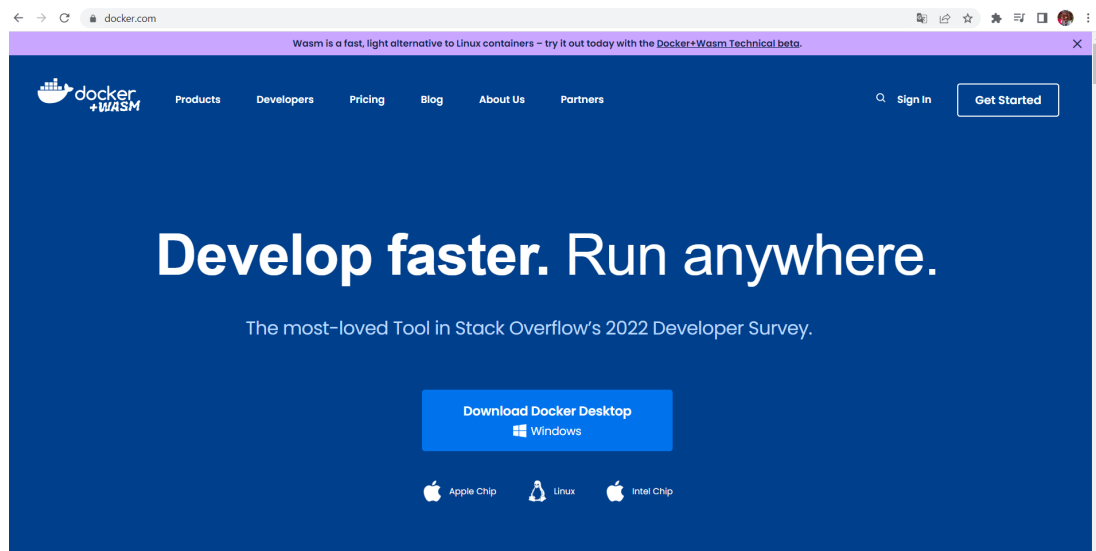
Fecha	Versión	Descripción
10/12/2022	V1.0	Creación del documento.

En este documento se detalla el procedimiento para poder ejecutar la imagen docker correctamente en tu ordenador personal en Windows. Para ello, se deben de seguir estos pasos:

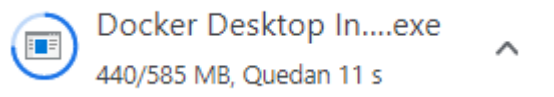
## 1) INSTALACIÓN DE DOCKER EN WINDOWS

Para realizar la instalación de docker debemos irnos a esta [URL](#):

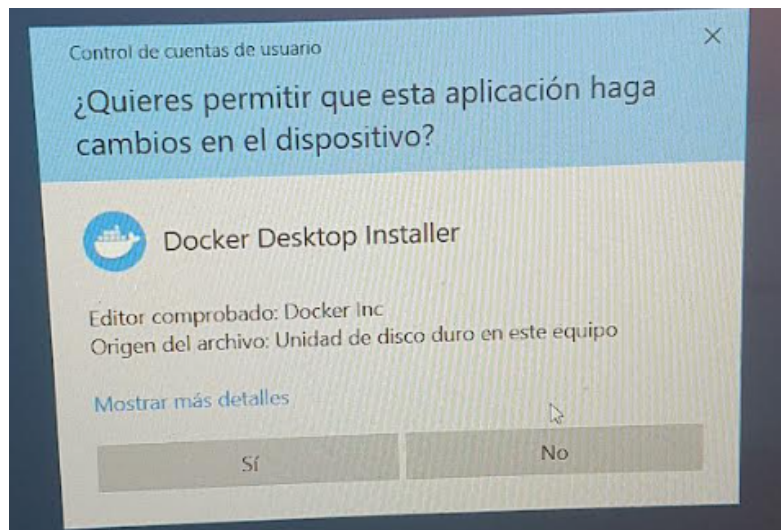
Una vez dentro encontraremos lo siguiente:



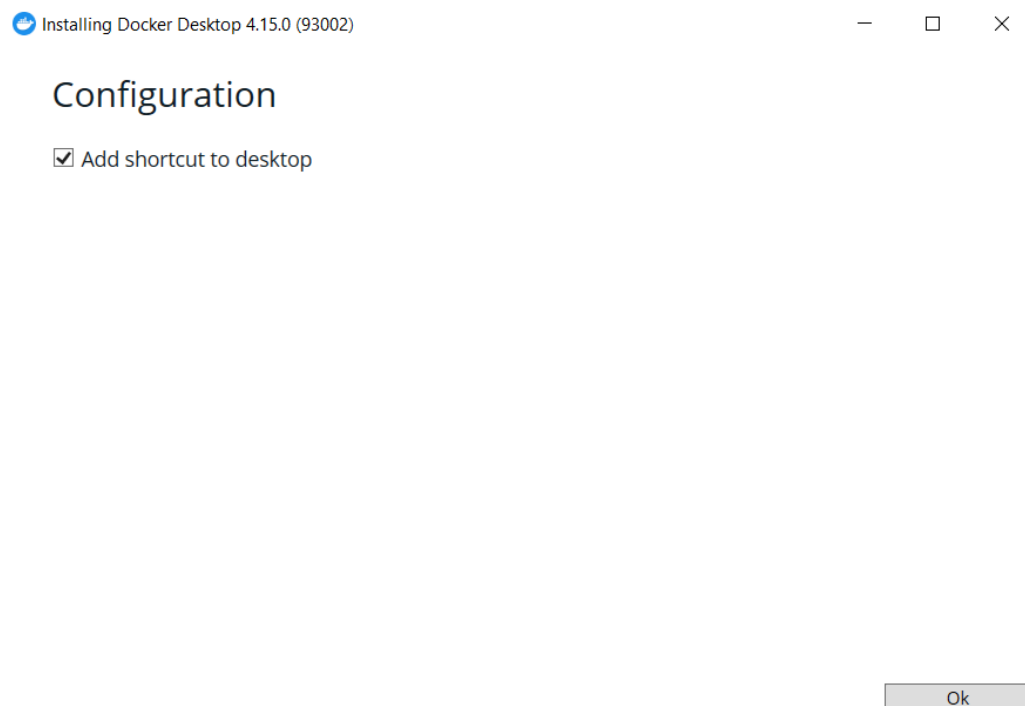
Haremos click en el botón azul que pone Download Docker Desktop, una vez clicado se nos empezará a descargar un archivo .exe nativo de Windows.



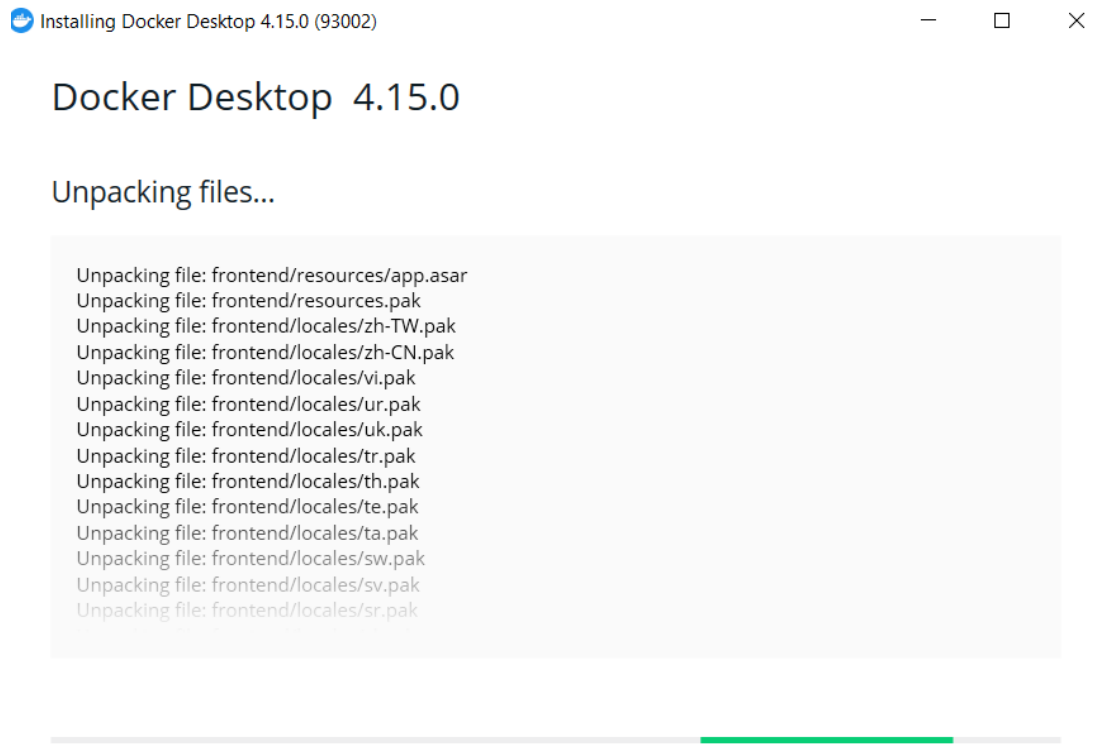
Una vez descargado haremos click en dicho archivo .exe. Posteriormente nos saldrá este aviso de Windows.



Procederemos a darle a Sí. Una vez hecho esto, antes de proceder a la instalación de docker, tras esperar unos segundos tras pulsar Si, nos saldrá esta ventana emergente.

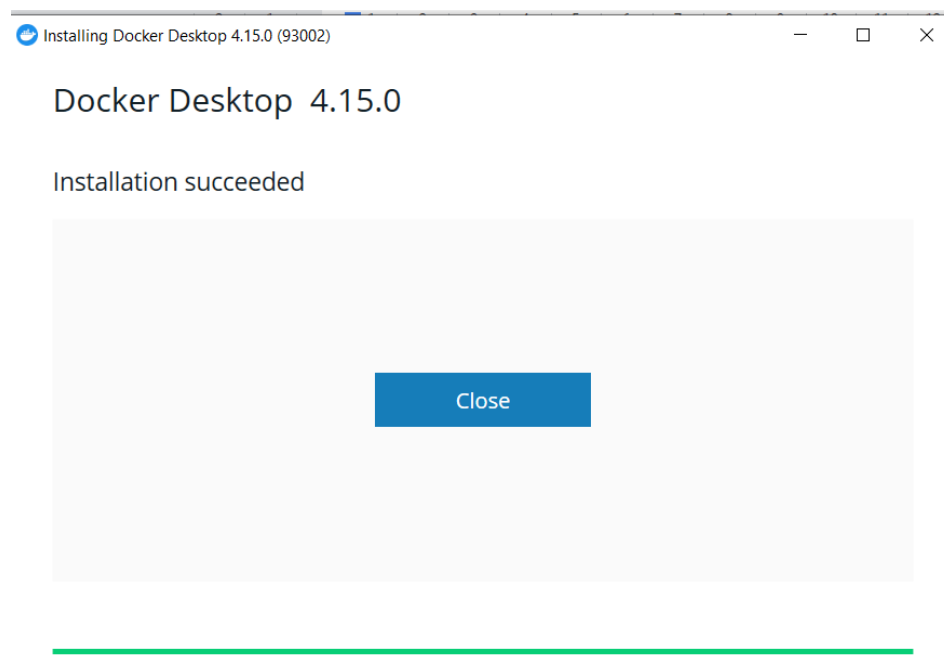


Procederemos a darle a Ok.  
Tras esto, nos saldrá esta ventana emergente.



Dicha ventana emergente significa que se está instalando docker en tu ordenador. El proceso de instalación tarda dependiendo de la máquina unos 5-10 minutos aproximadamente.

Tras terminar este proceso de instalación nos aparecerá esta ventana emergente.

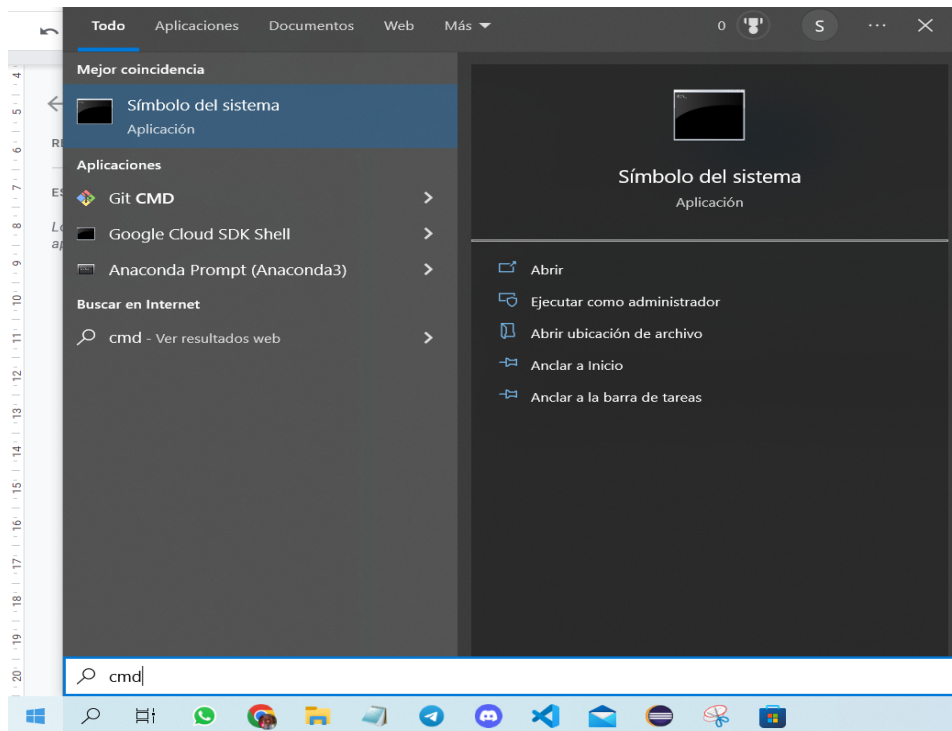


Indicando que la instalación se ha completado de manera exitosa. Procederemos a darle a Close.

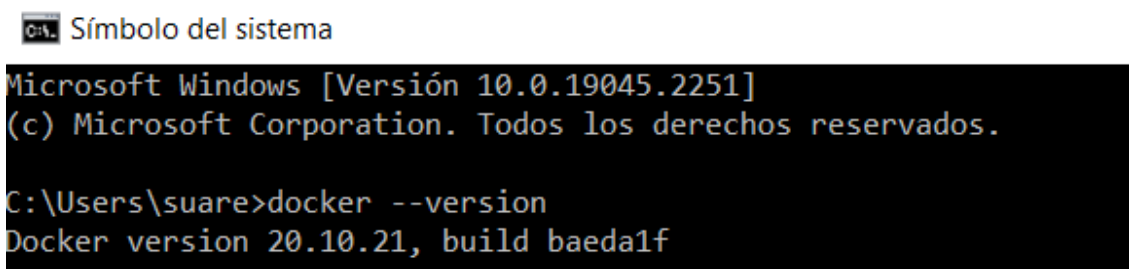
## 2) VERIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN DE DOCKER

Para verificar si se ha instalado correctamente simplemente seguimos estos pasos:

- Escribir cmd en la barra inicial de Windows tal y como se indica en la foto de abajo



- Ejecutar el comando **docker --version** tal y como se indica en la siguiente foto

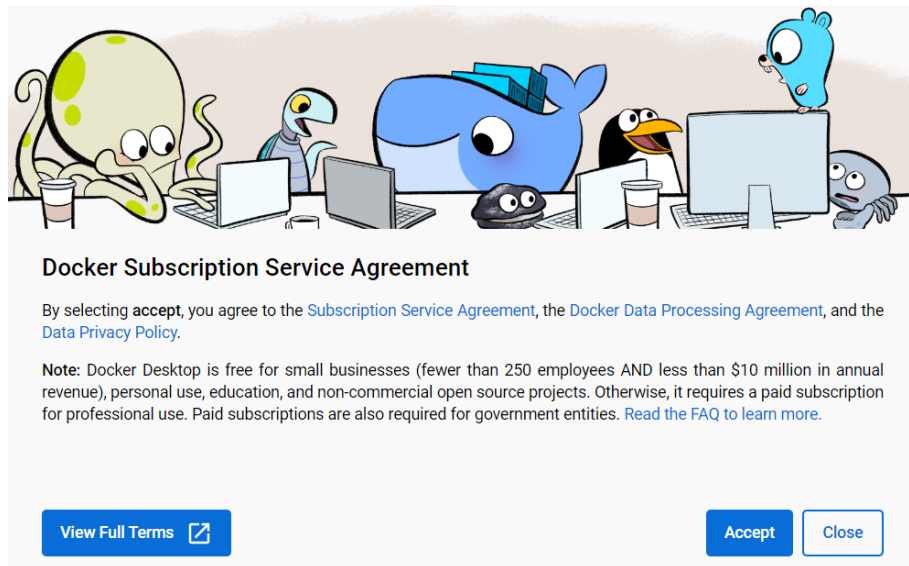


## 3) CONFIGURACIÓN DE DOCKER PARA WINDOWS

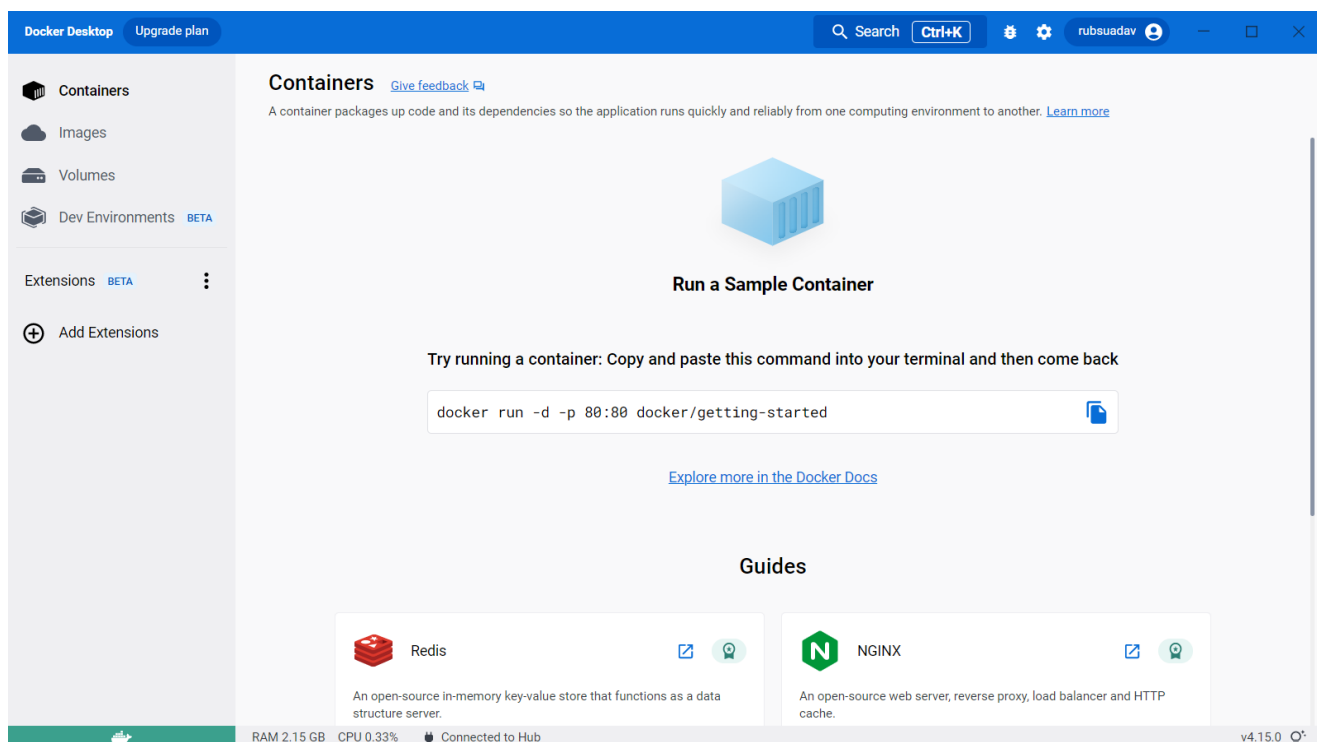
Si nos vamos al escritorio personal de cada uno se nos debería de haber creado este icono al ejecutar correctamente el punto 1.



Hacemos doble click en dicho icono para abrirlo.



Tras abrirlo, nos saldrá esta ventana, para proseguir adelante debemos presionar el botón azul Accept. Tras esta operación nos saldrá la pantalla principal de docker.



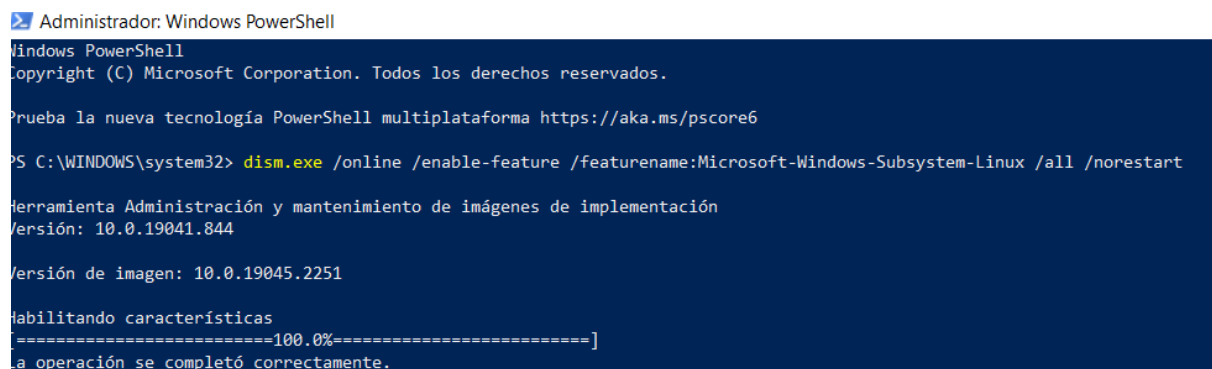
Antes de poder ejecutar nuestra imagen docker debemos de configurar el **WSL 2 backend** para que docker se ejecute correctamente, para ello procederemos a detallar los pasos necesarios.

## Paso 1: Habilitación del Subsistema de Windows para Linux

Abra PowerShell como administrador (menú Inicio > PowerShell > haga clic con el botón derecho en > Ejecutar como administrador) y escriba este comando:

**dism.exe /online /enable-feature /featurename:Microsoft-Windows-Subsystem-Linux /all /norestart**

Una vez escrito este comando le saldrá esto en su PowerShell:



```
Administrador: Windows PowerShell
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

Prueba la nueva tecnología PowerShell multiplataforma https://aka.ms/pscore6

PS C:\WINDOWS\system32> dism.exe /online /enable-feature /featurename:Microsoft-Windows-Subsystem-Linux /all /norestart

Herramienta Administración y mantenimiento de imágenes de implementación
Versión: 10.0.19041.844

Versión de imagen: 10.0.19045.2251

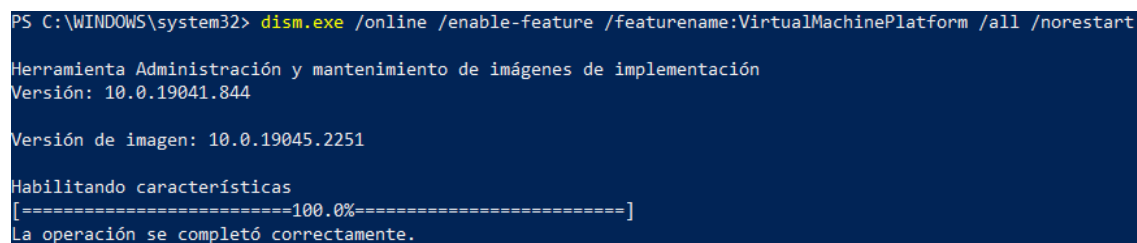
Habilitando características
[=====100.0%=====]
La operación se completó correctamente.
```

Indicando de que se ha habilitado correctamente.

## Paso 2: Habilitación de la característica Máquina virtual

Dentro del mismo PowerShell del paso 1 previo, debemos ejecutar este comando:

**dism.exe /online /enable-feature /featurename:VirtualMachinePlatform /all /norestart**



```
PS C:\WINDOWS\system32> dism.exe /online /enable-feature /featurename:VirtualMachinePlatform /all /norestart

Herramienta Administración y mantenimiento de imágenes de implementación
Versión: 10.0.19041.844

Versión de imagen: 10.0.19045.2251

Habilitando características
[=====100.0%=====]
La operación se completó correctamente.
```

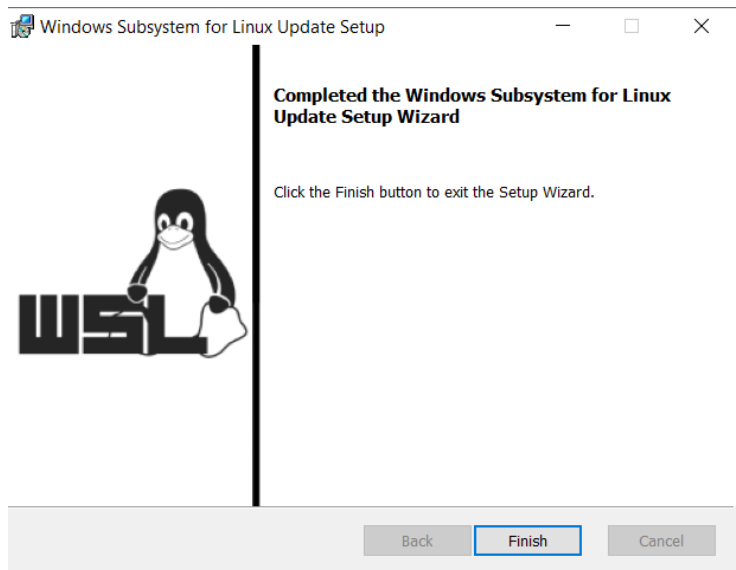
Saliendonos la misma ventana de que se ha aplicado correctamente la operación. Posteriormente cerramos nuestra PowerShell.



### Paso 3: Descarga del paquete de actualización del kernel de Linux

Pinchamos en este enlace [Paquete de actualización del kernel de Linux en WSL 2 para máquinas x64](#) para descargar un ejecutable .msi.

Una vez descargado, ejecutamos el paquete de actualización que descargaste en el paso anterior. (Haga doble clic para ejecutarlo. Se le pedirán permisos elevados. Seleccione "Sí" para aprobar esta instalación).



Si la instalación ha sido un éxito le saldrá esta ventana emergente. Procedemos a darle a finish para finalizar el proceso de instalación de WSL.

### Paso 4: Definición de WSL 2 como versión predeterminada

Abra PowerShell como administrador como se explicó en los pasos anteriores y ejecute este comando para establecer WSL 2 como versión predeterminada al instalar una nueva distribución de Linux:

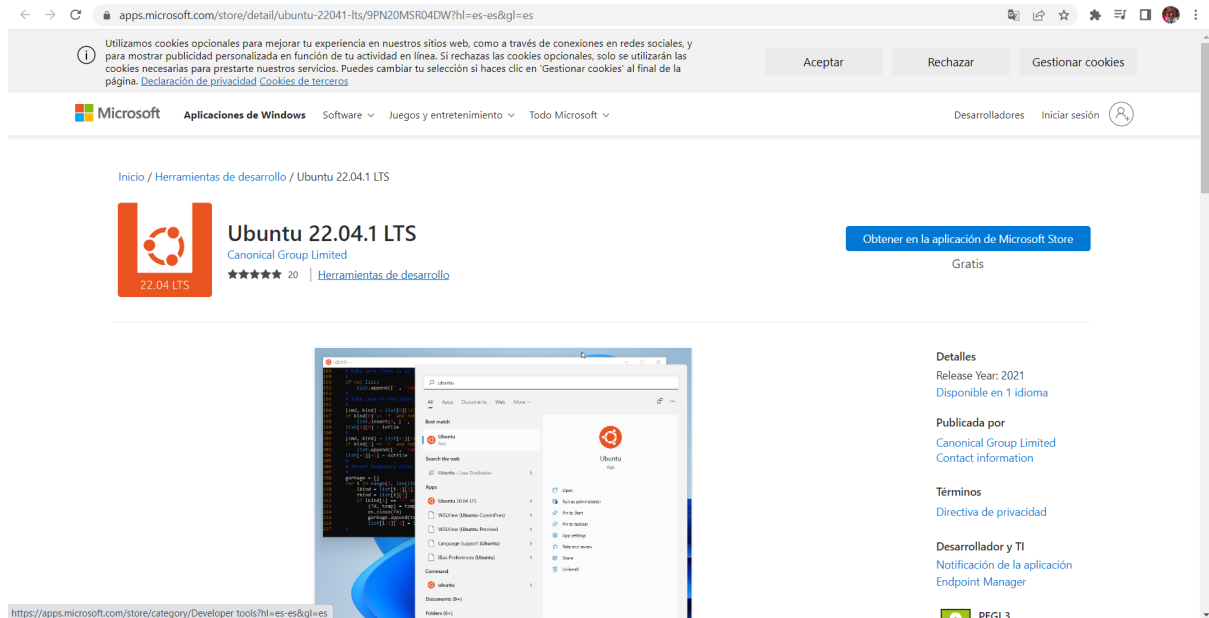
**wsl --set-default-version 2**

Tras su ejecución nos saldrá este mensaje de éxito.

```
PS C:\WINDOWS\system32> wsl --set-default-version 2
Para información sobre las diferencias clave con WSL 2, visita https://aka.ms/wsl2
La operación se completó correctamente.
PS C:\WINDOWS\system32>
```

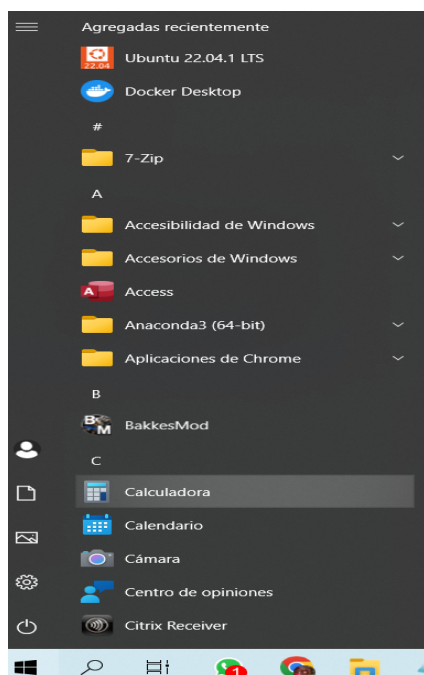
## Paso 5: Instalación de la distribución de Ubuntu 22.04 LTS

Abrimos el siguiente enlace [Ubuntu 22.04 LTS](https://ubuntu.com/download/desktop) para descargar la distribución de Ubuntu. Tras abrirlo nos saldrá esta ventana del navegador:



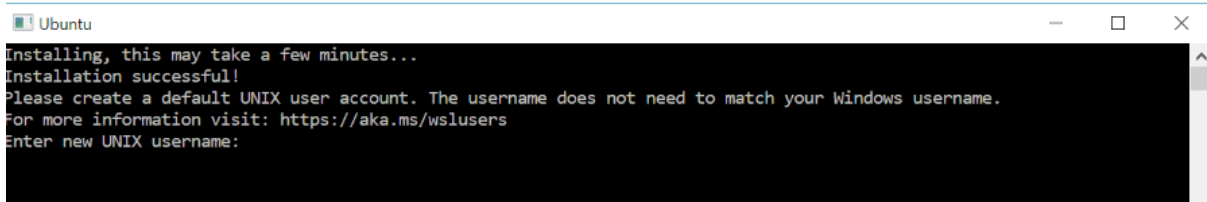
Procedemos a darle a Obtener en la aplicación de Microsoft Store.

Tras instalarse nos debería de salir en agregadas recientemente en el menú de inicio.



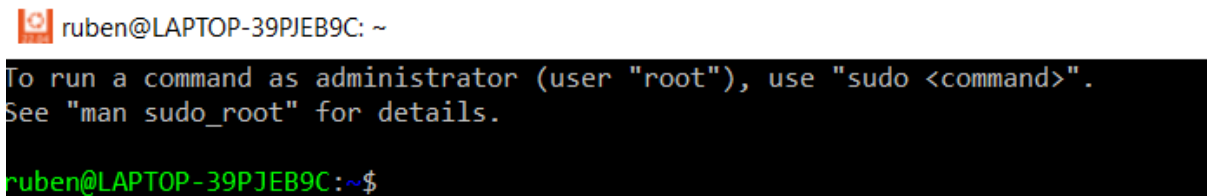
Abrimos dicha distribución haciendo click en el icono de Ubuntu 22.04.

La primera vez que inicies una distribución de Linux recién instalada, se abrirá una ventana de la consola y se te pedirá que esperes un minuto o dos para que los archivos se descomprimen y se almacenen en tu equipo. Todos los inicios posteriores deberían tardar menos de un segundo en completarse.



Nos pedirá que nos creamos un nombre de usuario con una contraseña para la distribución de Linux, proporcionamos los datos a cada campo.

Tras realizar esto nos debe de salir esta ventana emergente:



Pudiéndose observar que se ha creado el nombre de usuario correctamente (ruben sería en este caso).

#### 4) DESPLEGAR LA IMAGEN DOCKER EN UN CONTENEDOR

Tras realizar toda esta instalación ya estamos listos para ejecutar la imagen docker en nuestra máquina, para ello, se deben de seguir estos pasos:

- 1) Abrimos el cmd como se indicó en los pasos anteriores y ejecutamos en ella este comando: **docker pull rubsuadav/barbershop:latest**

Tras la ejecución de dicho comando, se mostrará en el cmd lo siguiente:

```

latest: Pulling from rubsuadav/barbershop
ca7dd9ec2225: Pull complete
9e124a36b9ab: Pull complete
42cba90def7f: Extracting [=====>] 2.884MB/12.91MB
036c0ab6a768: Download complete
faeb1dfdd591: Download complete
9e71e7a55fc7: Download complete
f0e63768c1c3: Download complete
3f04f3261f8b: Downloading [>] 539.9kB/108.6MB
0cf282f2f711: Waiting
37f80c9d13b6: Waiting
5d23ed3be0b5: Waiting
8e8d63c999e0: Waiting
7392cd8fddd2: Waiting
f15a2215dd8c: Waiting
686fab6ae71b: Waiting
a328a882652f: Waiting
b86fd6aafaf3: Waiting
df9c1c26b557: Waiting
397c3d9dd92c: Pulling fs layer

```

Indicando que se está descargando el tu docker desktop la imagen de la aplicación django que se quiere ejecutar.

Una vez descargada aparecerá este mensaje por consola:

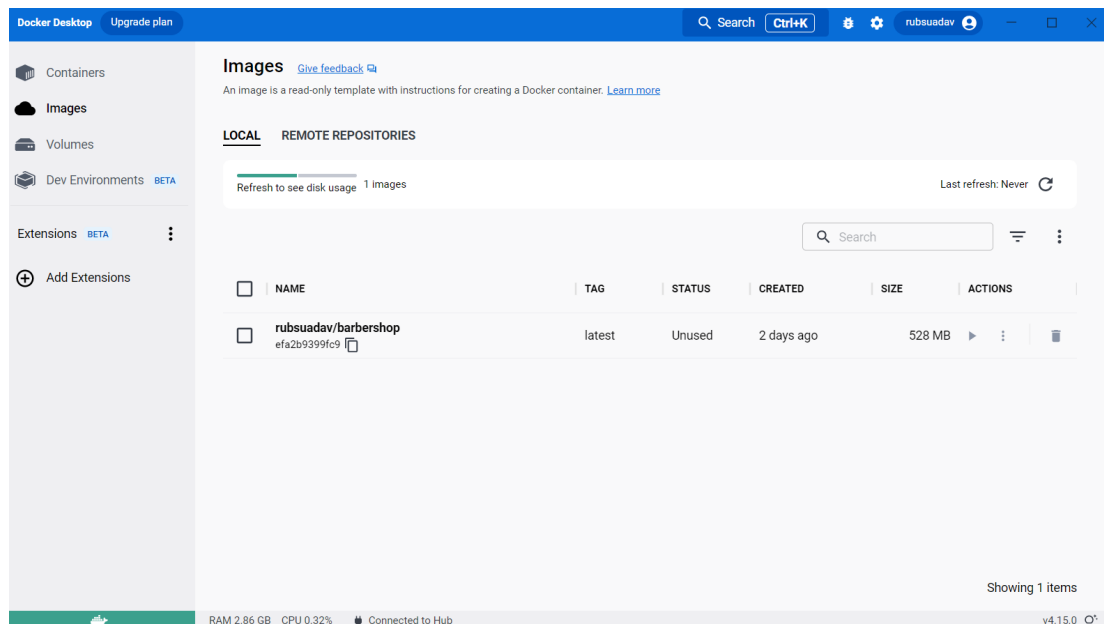
```

C:\Users\suaire>docker pull rubsuadav/barbershop:latest
latest: Pulling from rubsuadav/barbershop
ca7dd9ec2225: Pull complete
9e124a36b9ab: Pull complete
42cba90def7f: Pull complete
036c0ab6a768: Pull complete
faeb1dfdd591: Pull complete
9e71e7a55fc7: Pull complete
f0e63768c1c3: Pull complete
3f04f3261f8b: Pull complete
0cf282f2f711: Pull complete
37f80c9d13b6: Pull complete
5d23ed3be0b5: Pull complete
8e8d63c999e0: Pull complete
7392cd8fddd2: Pull complete
f15a2215dd8c: Pull complete
686fab6ae71b: Pull complete
a328a882652f: Pull complete
b86fd6aafaf3: Pull complete
df9c1c26b557: Pull complete
397c3d9dd92c: Pull complete
Digest: sha256:a4003a7bb0919c630cfca507314b0a2dcdf5f7b1abbabd499d94777fa230e18f
Status: Downloaded newer image for rubsuadav/barbershop:latest
docker.io/rubsuadav/barbershop:latest

```

Indicando que la extracción fue completada con éxito.

2) Abrimos nuestro docker desktop y veremos lo siguiente.



Como se puede observar, se ha agregado una imagen a nuestro entorno de docker, lo cual significa que la extracción fue completada con éxito y sin errores,

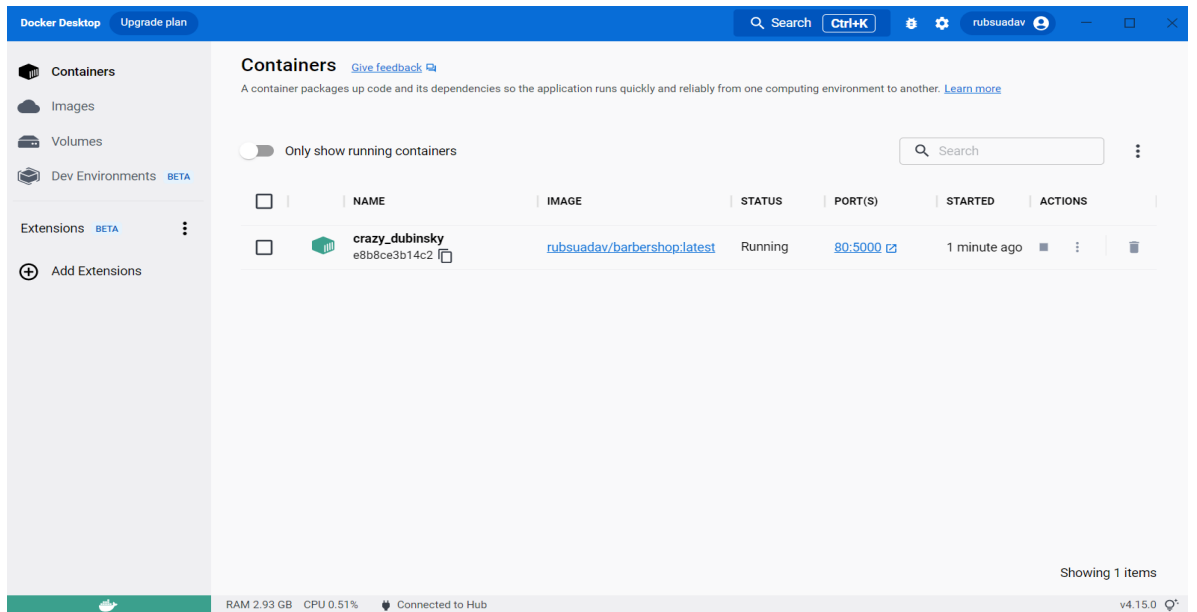
3) Ejecutamos dicha imagen extraída en el paso 2 abriendo una cmd y ejecutando este comando:

**docker run -d -p 80:5000 rubsuadav/barbershop**

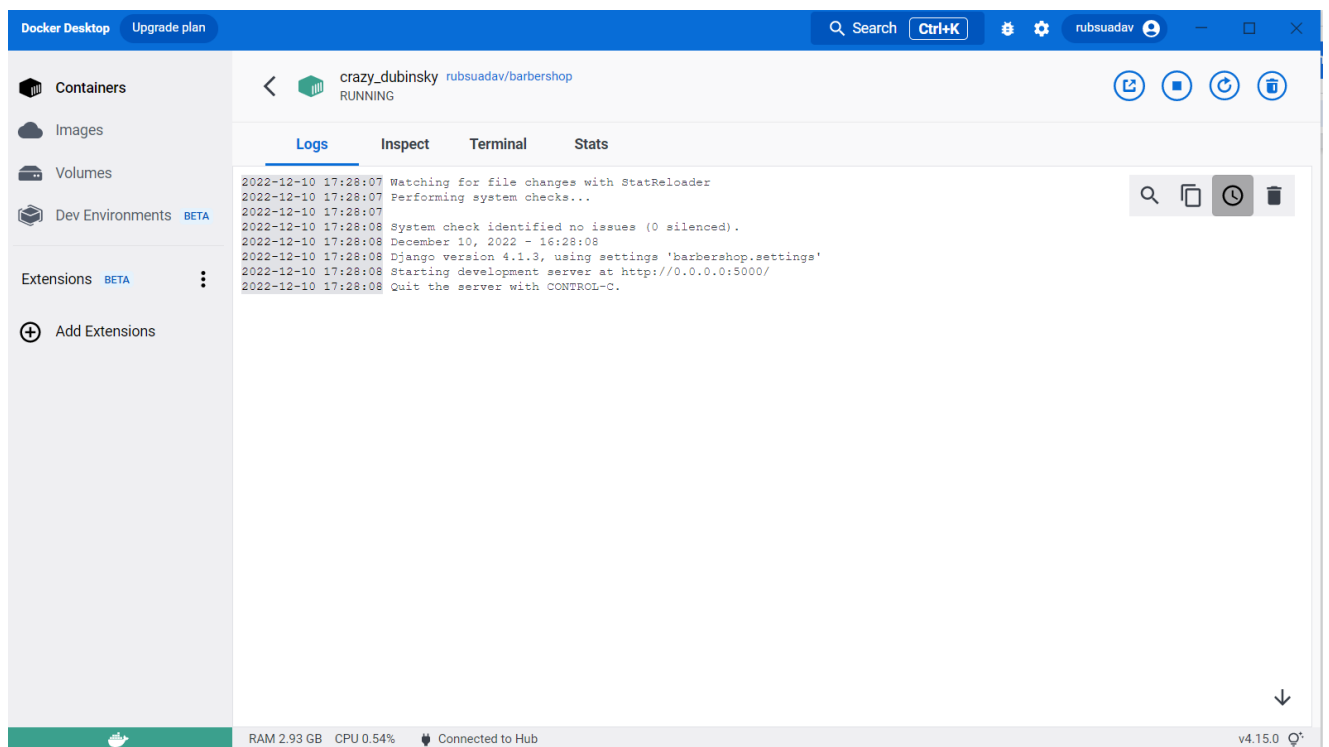
4) Tras la ejecución de dicho comando, en el cmd aparecerá esto:

```
C:\Users\suaire>docker run -d -p 80:5000 rubsuadav/barbershop
e8b8ce3b14c2f5cf27fd24a873624b66b76bb4e6f28804576e3f67a1e466a29d
```

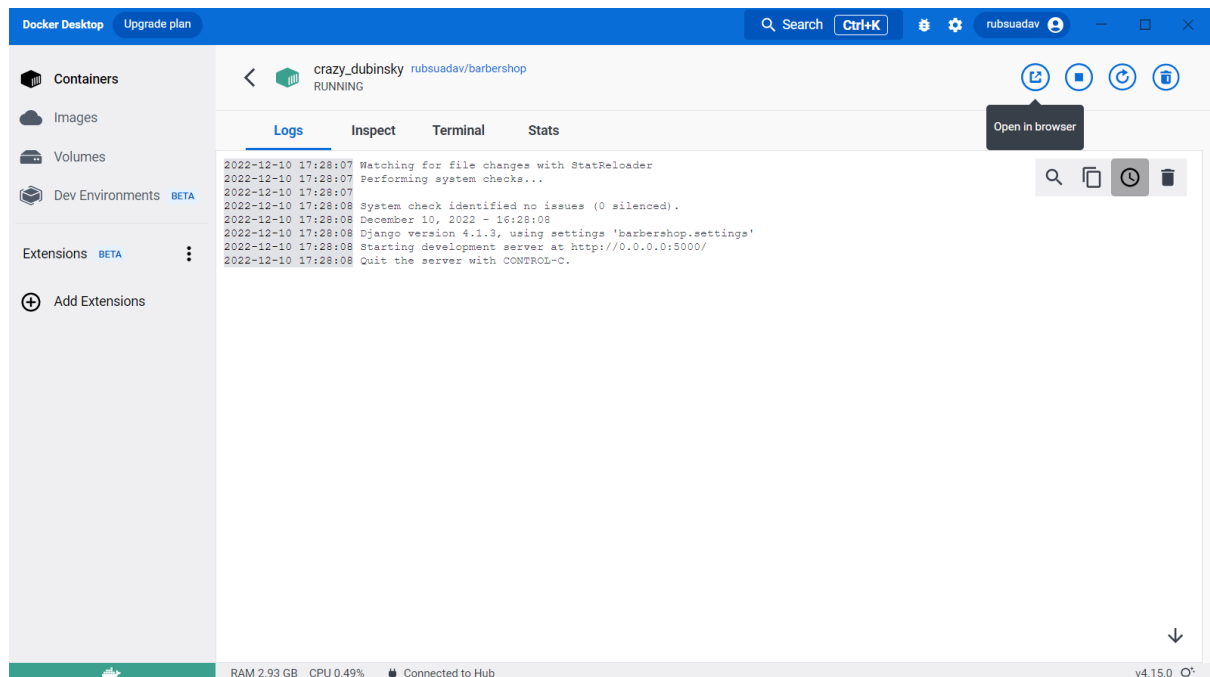
Indicando que se ha habilitado un contenedor docker para probar dicha imagen. Si abrimos nuestro docker desktop, veremos lo siguiente:



- 5) Ejecutar el contenedor, para ello hacemos click en el contenedor que se nos ha creado en el paso 4, tras realizar el click, nos saldrá esta ventana:



- 6) Darle al primer botón azul que aparece en la esquina superior derecha tal y como se indica la foto adjuntada debajo.



Tras el click de ese icono aparecerá la aplicación en el navegador pudiendo probarla completamente.

