

INSTALACIÓN WSL

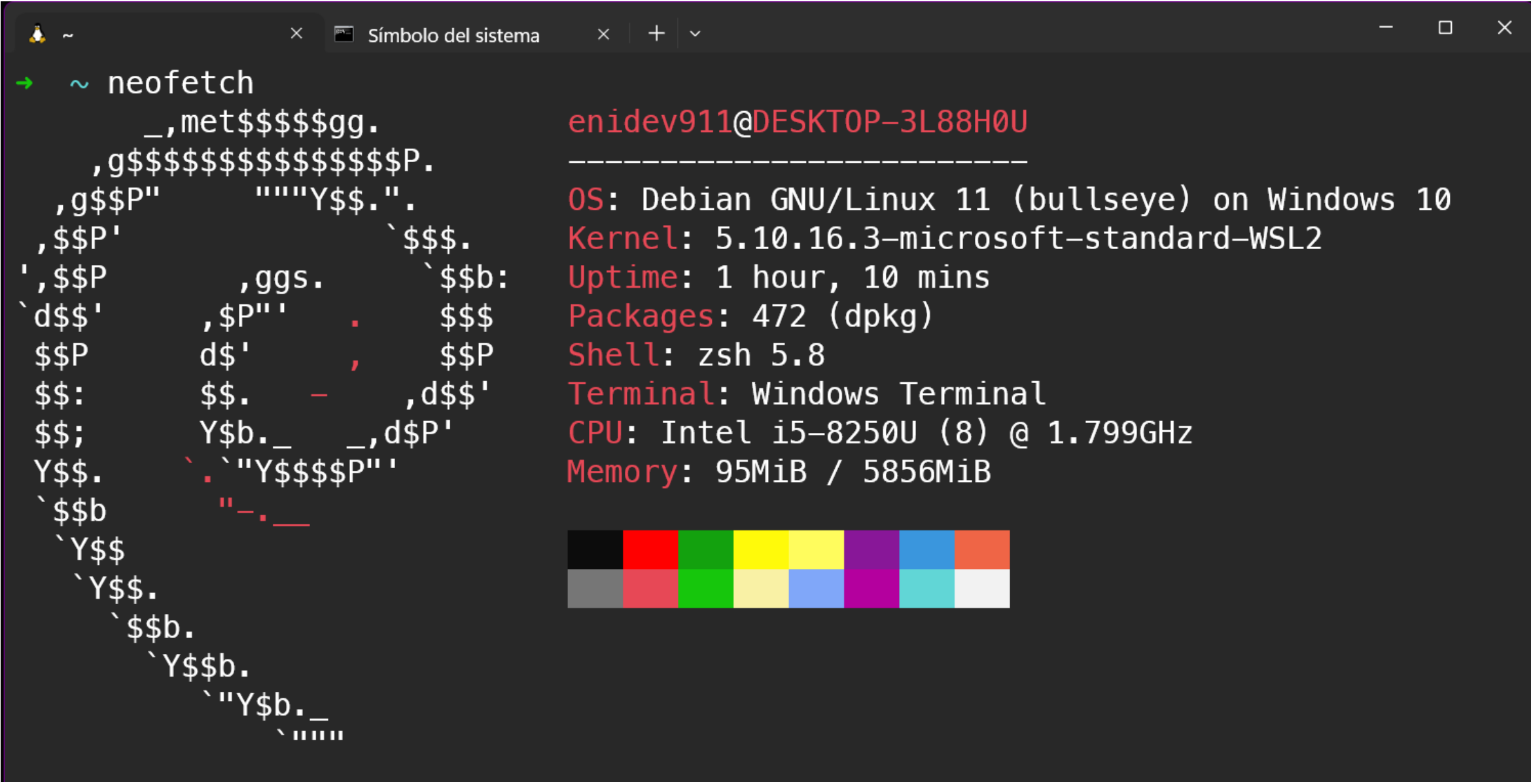
CONTENIDO

- [Que es WSL](#)
- [Requisitos previos](#)
- [instalacion automática](#)
- [instalacion manual](#)
 - [Comprobar Hyper-v](#)
 - [Habilitar características](#)
 - [Ver Distros WSL](#)
 - [Distribuciones disponibles](#)

¿Qué es WSL?

Ahora es posible utilizar distribuciones de **GNU/Linux** como **Ubuntu** o **Debian** dentro de nuestro sistema con **Windows**, dandonos la posibilidad de poder usar la mayoría de sus aplicaciones de **GNU/Linux**, **incluso algunas que tienen entorno gráfico** y además la integración con aplicaciones de **Windows** y así ofrecernos una experiencia de escritorio sin problemas.

En la siguiente captura tenemos un sistema **GNU/Linux** Debian dentro de Windows, a través de **Windows Terminal**.



Otros sistemas operativos como **GNU/Linux** o **Mac**, disponen de una interfaz de línea de comandos, por lo que hasta el momento era bastante complejo tener compatibilidad entre otros sistemas y Windows. Con la adopción de **WSL** en Windows, Microsoft introduce una capa intermedia que funciona como un **núcleo de linux real (kernel)** y en el se pueden instalar algunas distribuciones de **GNU/Linux** (*desde la tienda oficial de Microsoft o de forma manual*) como por ejemplo **Ubuntu**, **Debian**, **Kali** o incluso la distribución minimalista **Alpine**.

Requisitos previos

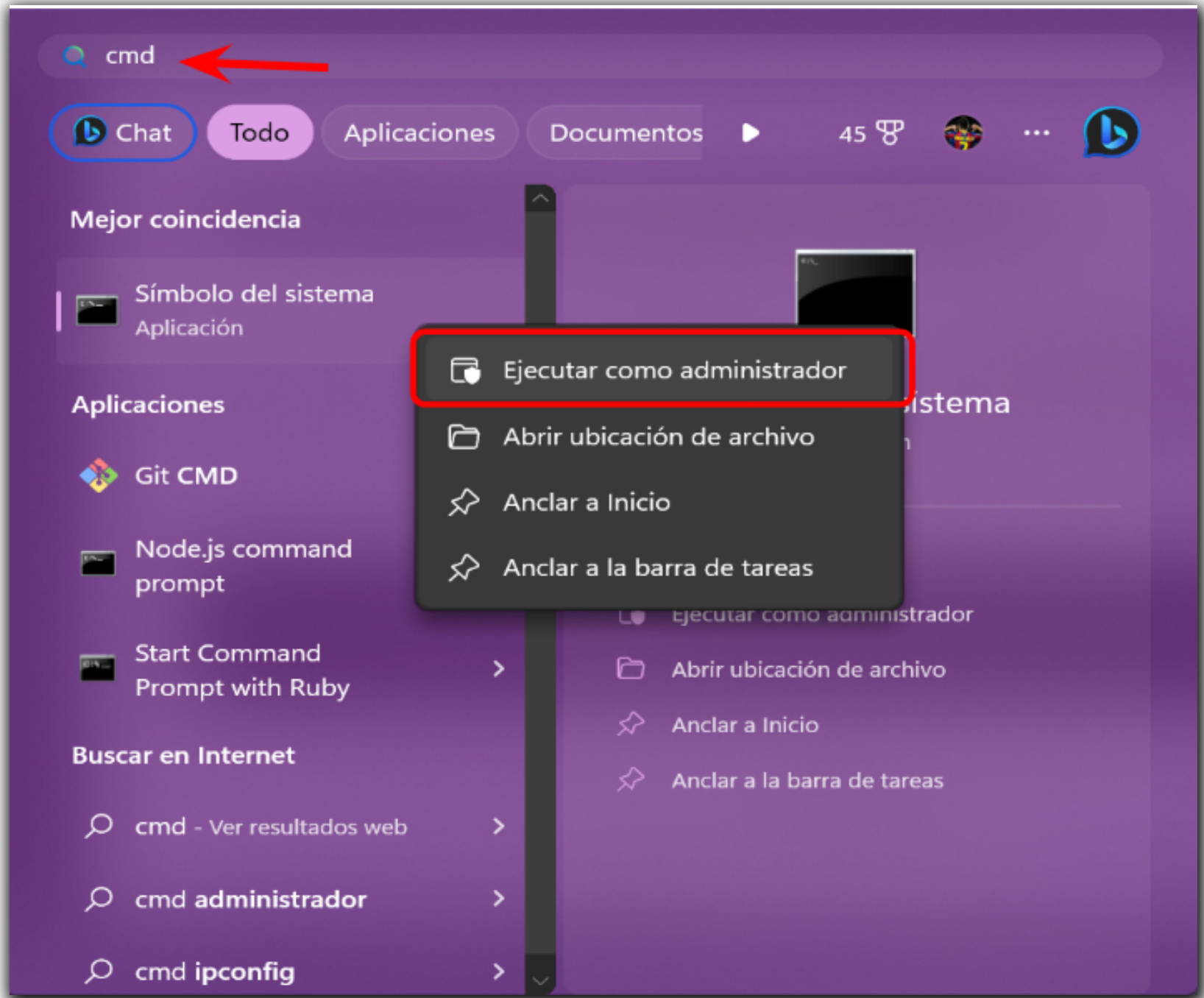
Para poder disponer de una terminal de **GNU/Linux** en nuestro Windows, antes necesitaremos asegurarnos que nuestro equipo cumple los siguientes requisitos:

- Necesitaremos tener **Windows 10 o superior** (*cualquier versión salvo Windows S*).
- La característica **Windows Subsystem for Linux** activada.
- La característica **Plataforma de Máquina virtual** activada.
- Se recomienda tener las **actualizaciones de Windows** al día para mayor compatibilidad.

Recientemente, Microsoft ha añadido una forma automática de instalar **WSL**, por lo que se recomienda echarle primero un vistazo a esa instalación automática, y si no funciona, seguir con la instalación manual.

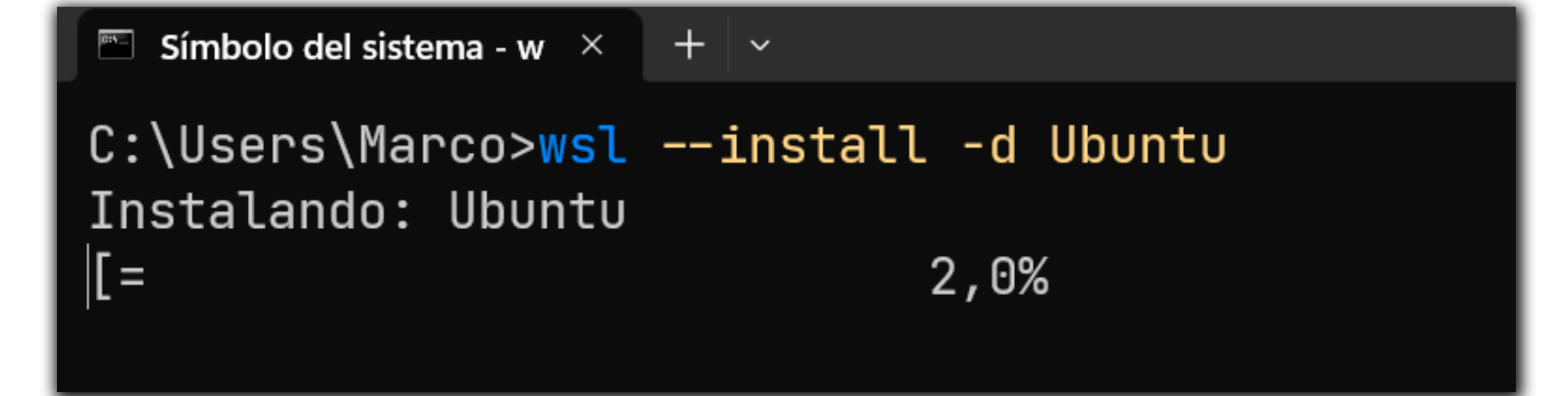
Instalación automática

Desplegamos el menu de **inicio** y escribimos **cmd**, pulsamos con el botón derecho y seleccionamos **Ejecutar como administrador**:



Cuando nos aparezca la terminal de texto, escribiremos lo siguiente:

```
wsl --install -d Ubuntu
```



Una vez hecho esto, reiniciamos la computadora. Esto realizará los pasos necesarios para tener **WSL**:

- Habilitar las características opcionales necesarias.
- Descargar el último **kernel de Linux**.
- Establecer WSL2 como predeterminado.
- Instalar **Ubuntu** como distribución de Linux en WSL.

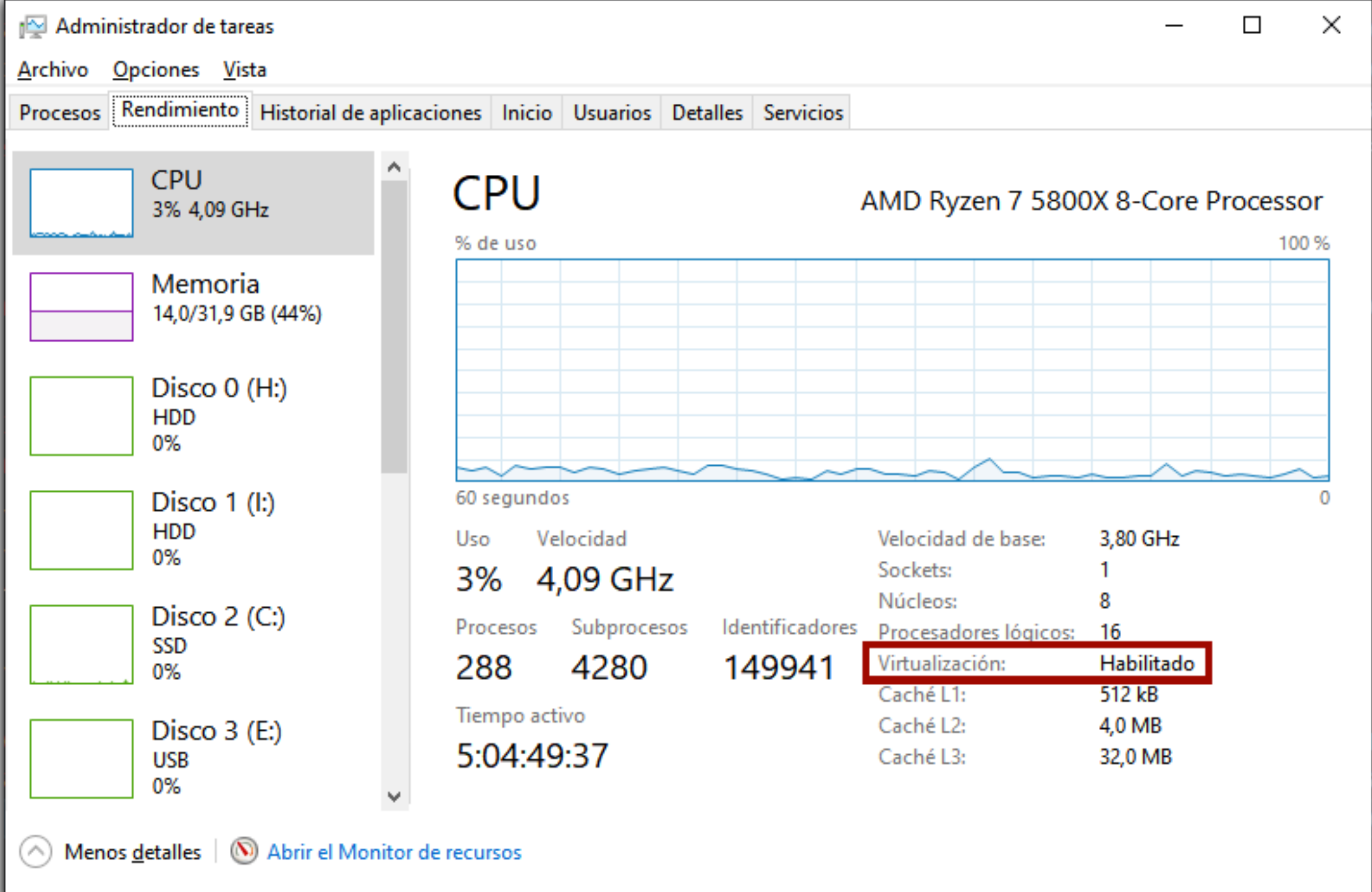
Ahora si este método ha funcionado correctamente, al ejecutar el comando **wsl --list** debería mostrarnos que tenemos una distribución Ubuntu instalada. En ese caso, puedes saltarte la siguiente sección de **Instalación manual** e ir directamente a [Instalación de distro](#)

Instalación manual

Si por alguna razón no nos funciona la **instalación automática** (*o no te sirve el comando **wsl --install -d Ubuntu***) seguiremos algunos pasos para hacerlo manualmente.

Virtualización Hyper-V

En la Bios/UEFI del equipo, debemos tener activada la característica **Virtualización Hyper-V** o **Hyper-threading-virtualization**. Para comprobar si la tenemos activada, podemos pulsar la combinación de teclas: CTRL + ALT + SUPR y vamos al **Administrador de tareas**, a la pestaña **Rendimiento**. Si marcamos **CPU**, en las opciones inferiores podremos ver un texto que dice **Virtualización: Habilitado**:

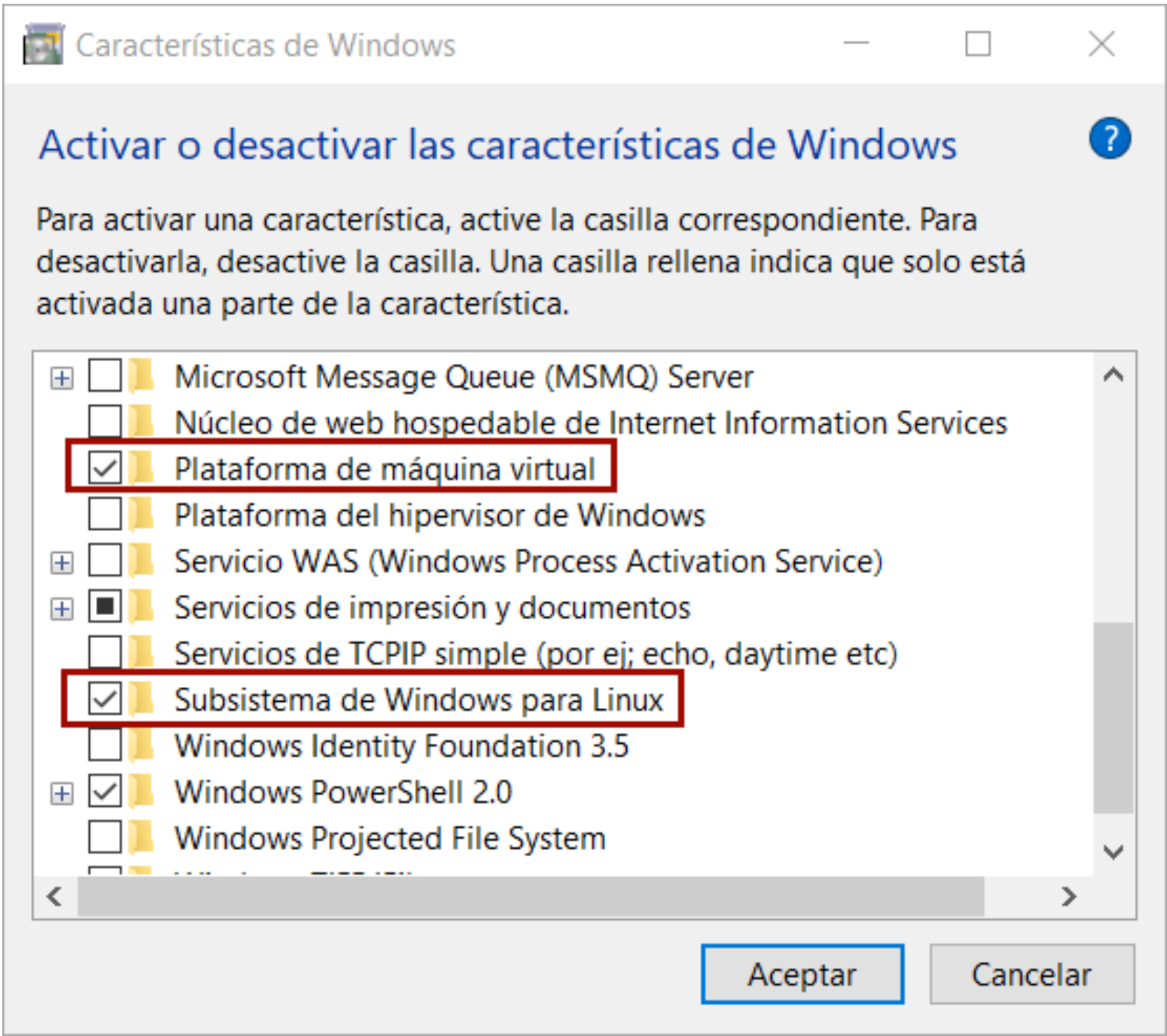


En ese caso, tenemos la virtualización **Hyper-V** activada en la Bios/UEFI y podemos saltar al siguiente punto. En caso contrario, quizás no se encuentre habilitada y debamos activarla en la BIOS. Dicha característica puede encontrar en un menú diferente, dependiendo de la marca y modelo de la placa de la computadora.

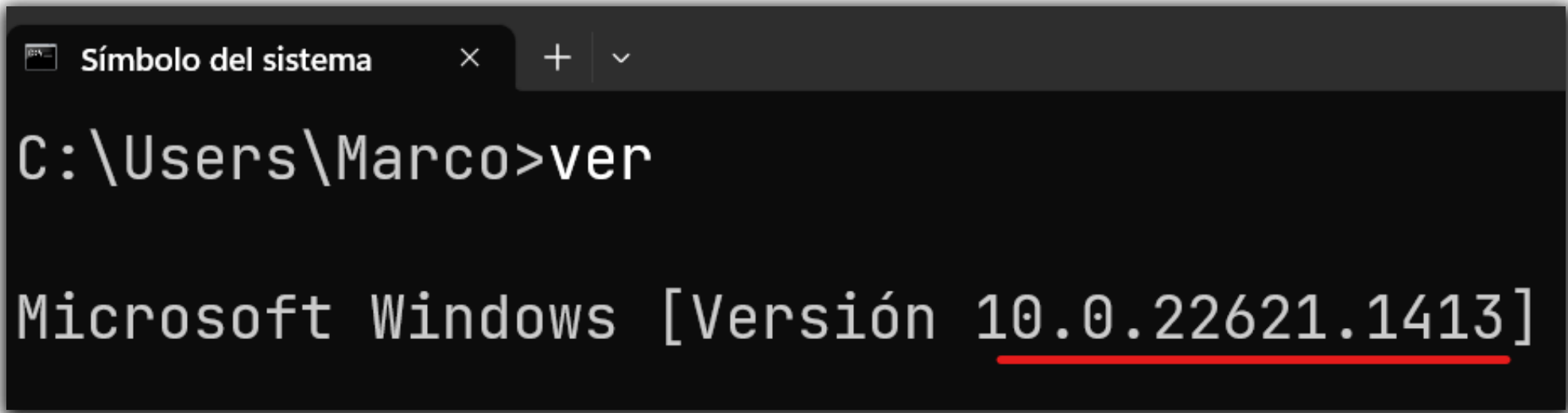
Es posible activar esta característica desde el **Símbolo de sistema** de Windows como administrador, escribiendo el comando: `bcdedit /set hypervisorlaunchtype auto`. Para volver a desactivar, el comando sería: `bcdedit /set hypervisorlaunchtype off`

Activación de características

Por otro lado, para activar las características mencionadas anteriormente en Windows, accedemos al buscador de inicio y buscamos **Activar o desactivar características de Windows**, donde encontraremos un menú de selección para activar las casillas **Subsistema de Windows para Linux** y **Plataforma de máquina virtual**:



La primera de ellas absolutamente necesaria, puesto que es el propio **WSL**. La segunda de ella es necesaria para utilizar **WSL2**, y **es posible que no aparezca si no tenemos Windows 10 actualizado**. Puedes comprobarlo, accediendo al símbolo de sistema y escribir en la terminal el comando `ver`:



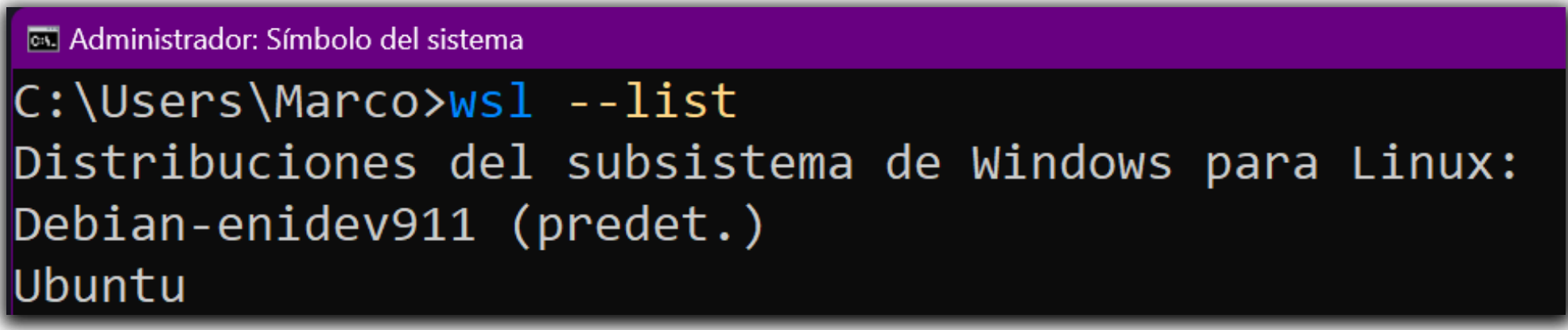
El comando `ver` nos mostrará la versión instalada de Windows 10. Si es igual o superior a **10.0.19041**, podremos utilizar **WSL2**, en caso contrario, es posible que no podamos utilizar WSL (o sólo podamos usar WSL1). Para solucionarlo, revisa las actualizaciones de Windows e instala las que tengas pendientes.

Nota: También es posible comprobar que versión tenemos instalada pulsando `WIN+R` y escribiendo `winver`. Si tenemos la compilación de SO 19041 o superior, podremos utilizar WSL2.

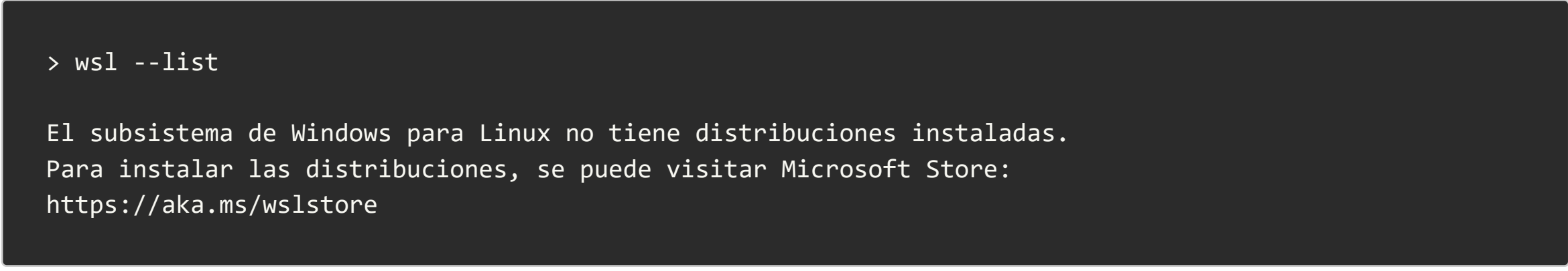
¿Qué distros tengo en WSL?

Windows Subsystem for Linux funciona de modo que podemos tener varias distribuciones instaladas en nuestro sistema y utilizar la que queramos. Una vez hecho los pasos anteriores, deberíamos disponer de un comando `wsl`.

Para ver que distribuciones tenemos instaladas, abrimos una terminal de Windows pulsando `Win+R` y escribiendo `cmd`. Luego, tecleamos el comando `wsl --list`:



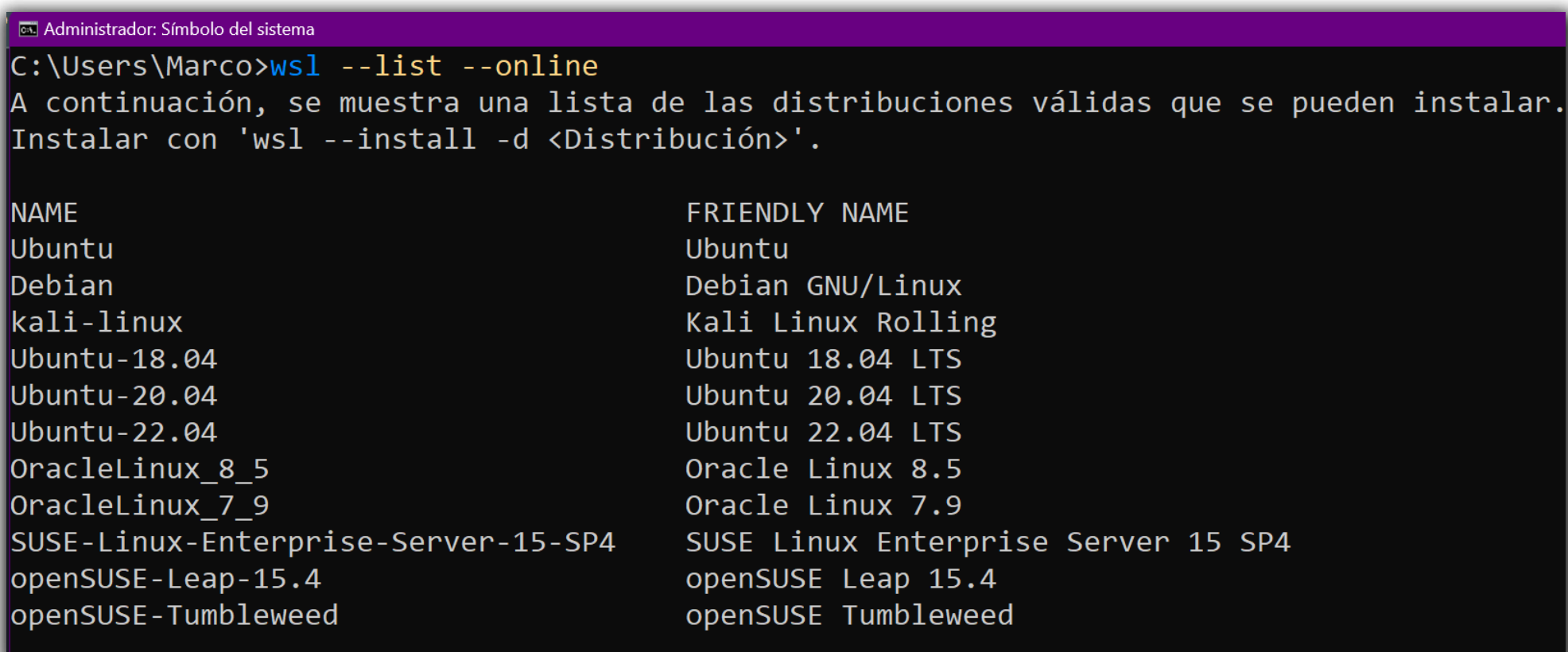
En el caso de tener alguna distribución de Linux instalada, nos aparecería el siguiente mensaje:



Si en lugar de aparecer el mensaje anterior nos muestra un error al no encontrar el comando `wsl`, es posible que no tengamos aún instalada la característica **Windows Subsystem for Linux** que mencionamos en el apartado anterior.

Distribuciones Linux para WSL

WSL permite instalar una serie de distribuciones de Linux específicas, que podemos consultar escribiendo el comando `wsl --list --online`:



Recuerda que la forma automática de instalar una de estas distribuciones es escribiendo el comando `wsl --install -d <nombre-distrito>`, y reemplazando **nombre-distrito** por el nombre de la distribución deseada.

Ahora podemos seguir los pasos para terminar [La instalación de Ruby y Rails](#).