

Windows Subsystem for Linux



Linux

WSL



Windows

Subsistema de Windows para Linux (WSL)

- Es una capa de compatibilidad desarrollada por Microsoft para correr ejecutables de Linux (en formato ELF) nativamente en Windows 10 y Windows Server 2019.
- A partir de junio de 2019 está disponible WSL versión 2, el cual incorpora cambios importantes, como el uso de un núcleo Linux real.

Subsistema de Windows para Linux (WSL)

- Dicho entorno puede contener una shell Bash, junto con ejecutables de línea de comandos GNU/Linux nativos (sed, awk, etc.), lenguajes de programación (Ruby, Python, etc.), e incluso algunas aplicaciones gráficas (con la ayuda de un servidor X11).
- Se puede considerar la contraparte de **Wine**, y al igual que este, Windows no es capaz de arrancar ejecutables ELF por sí mismo, sino que requiere de un entorno provisto por las distribuciones (descargables desde Microsoft Store e instaladas como Aplicaciones), y un lanzador provisto por dicho entorno.

WSL2

- Utilizar WSL nos permite mantener nuestro entorno de trabajo en Linux, pero con todas las ventajas de windows, sin usar maquinas virtuales tradicionales y con una configuración bastante sencilla y rápida (si cumplimos con los requisitos).

Requisitos para instalar WSL2

- Para sistemas x64: Versión 1903 o más, con compilación de Sistema Operativo (Build) 18362 o más.
- Para sistemas ARM64: Version 2004 o más, con compilación de Sistema Operativo (Build) 19041 o más
- Las compilación de Sistema Operativo mas bajas que 18362 no soportan WSL2. (Si tienen que actualizar su versión de windows)

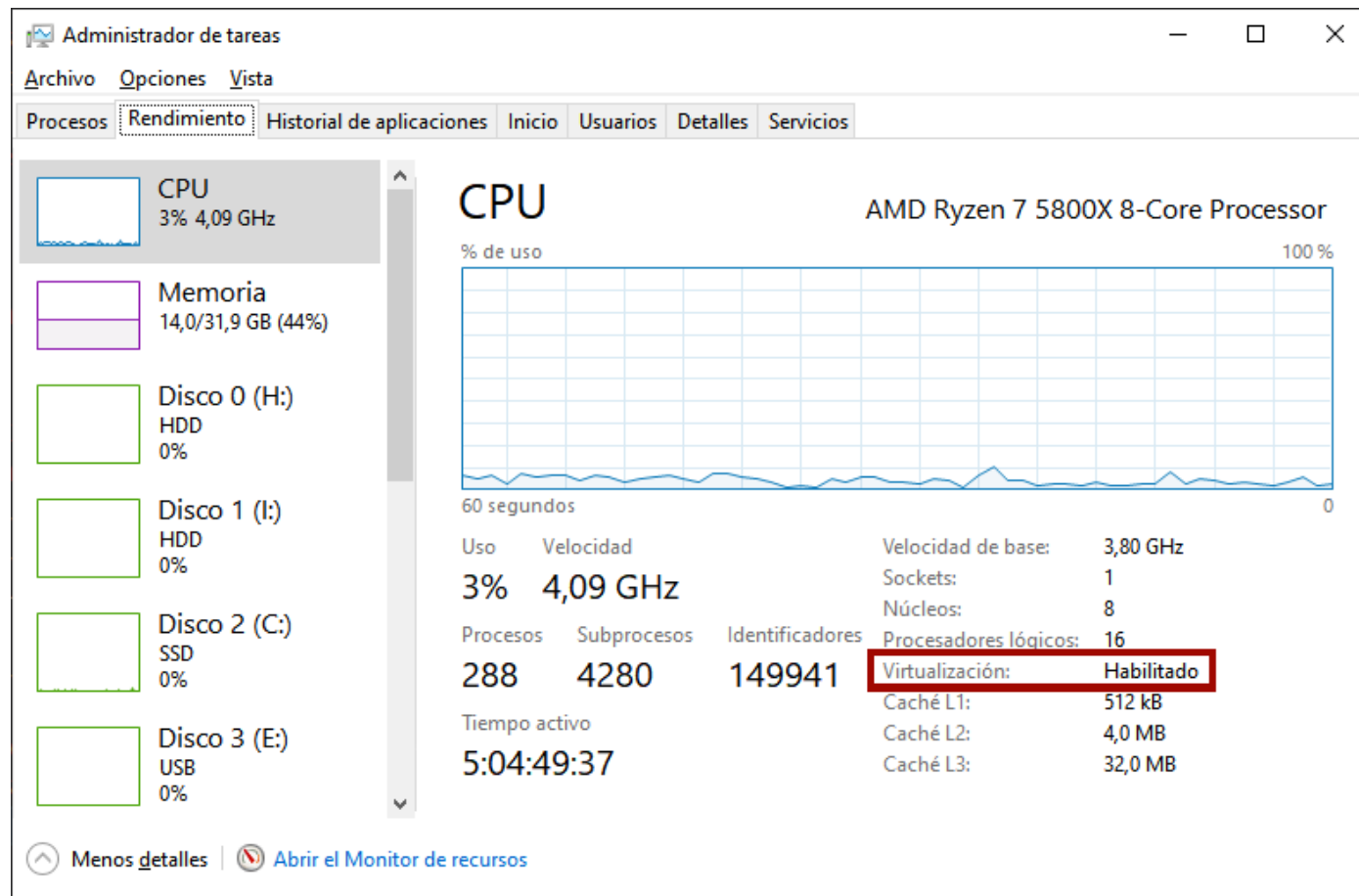
Requisitos para instalar WSL2

- Necesitaremos tener Windows 10 o superior.
- La virtualización Hyper-V activada en la BIOS/UEFI.
- 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.

Instalación

- En la BIOS/UEFI del equipo, debes tener activada la característica Virtualización Hyper-V o Hyper-threading virtualization. Para comprobar si la tenemos activada, pulsamos 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

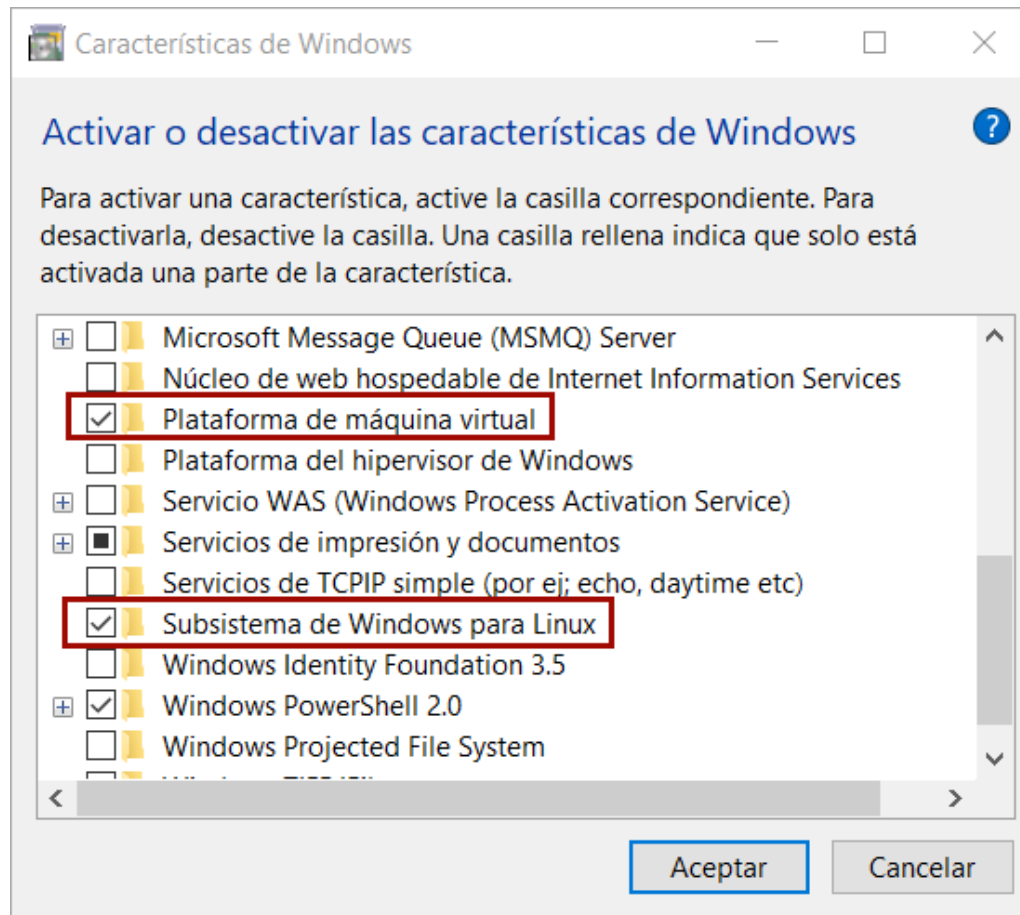
Instalación



Instalación

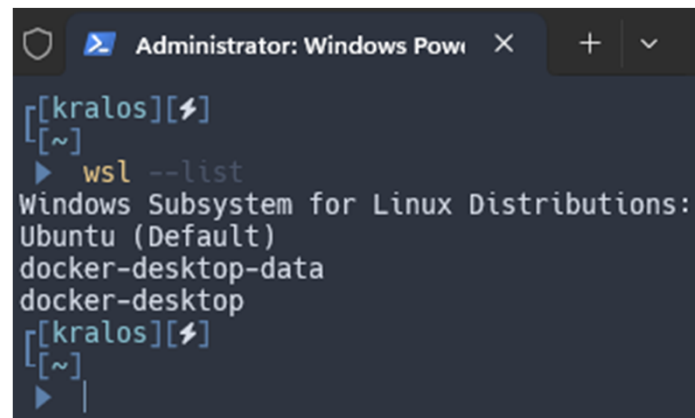
- Para activar las características de Windows, accedemos a Inicio y buscamos Activar o desactivar características de Windows, donde encontraremos un menú de selección para activar las casillas Subsistema de Windows para Linux y Plataforma de máquina virtual:

Instalación



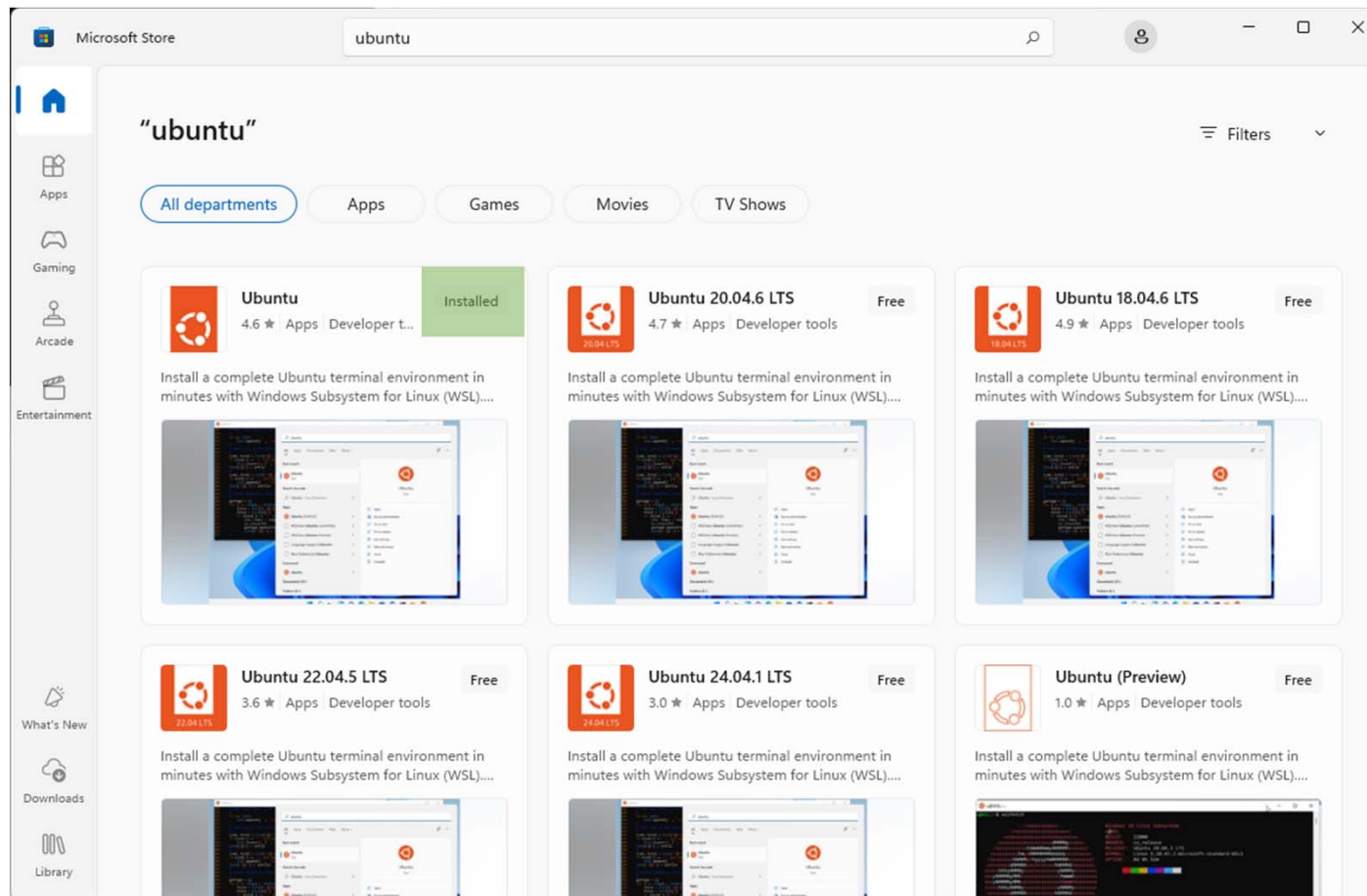
Instalación

- Verificar la instalación de Windows Subsystem for Linux y ver que distribuciones tenemos instaladas, abrimos una terminal de Windows (CMD) y escribimos `wsl --list`:

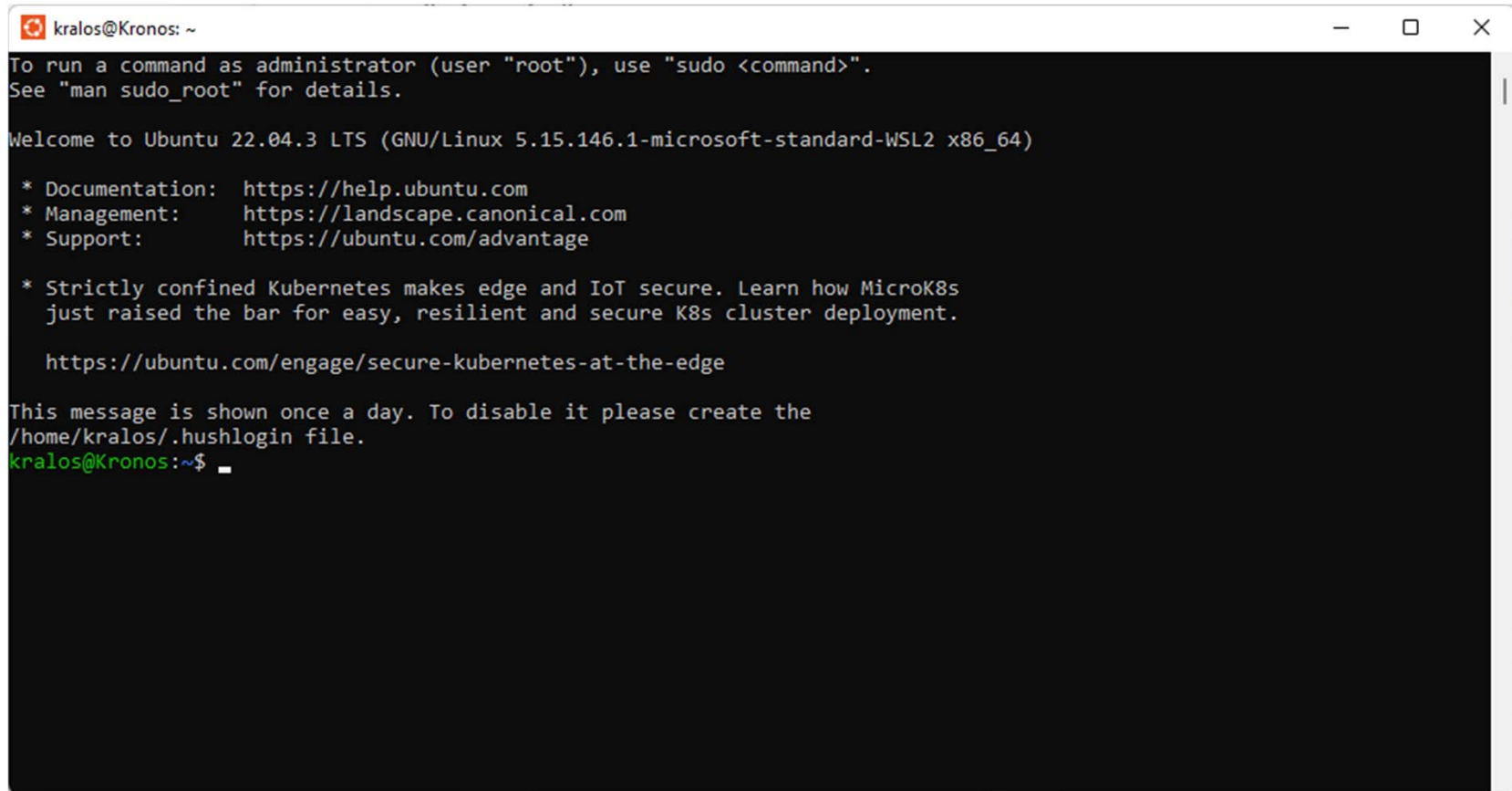


```
Administrator: Windows PowerShell
[[kralos]][⚡]
[[~]]
▶ wsl --list
Windows Subsystem for Linux Distributions:
Ubuntu (Default)
docker-desktop-data
docker-desktop
[[kralos]][⚡]
[[~]]
▶ |
```

Instalación



Instalación



```
kralos@Kronos: ~  
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".  
See "man sudo_root" for details.  
  
Welcome to Ubuntu 22.04.3 LTS (GNU/Linux 5.15.146.1-microsoft-standard-WSL2 x86_64)  
  
* Documentation:  https://help.ubuntu.com  
* Management:    https://landscape.canonical.com  
* Support:       https://ubuntu.com/advantage  
  
* Strictly confined Kubernetes makes edge and IoT secure. Learn how MicroK8s  
  just raised the bar for easy, resilient and secure K8s cluster deployment.  
  
  https://ubuntu.com/engage/secure-kubernetes-at-the-edge  
  
This message is shown once a day. To disable it please create the  
/home/kralos/.hushlogin file.  
kralos@Kronos:~$
```