

# WSL Linux sobre Windows 10

---

## Introducción

---

### Qué es el Subsistema de Windows para Linux?

WSL, Windows Subsystem for Linux, o Subsistema de Windows para Linux:

- Característica introducida en Windows 10
- Permite instalar (simular) un Kernel Linux directamente sobre el sistema operativo de Microsoft. Con este vamos a poder tener acceso a muchos (si no todos) los comandos y programas de terminal de este sistema operativo, desde una ventana CLI.
- Tener acceso al shell Bash Linux sobre Windows, con una sencilla configuración inicial.

#### ***Ventajas de WSL***

El *Subsistema de Windows para Linux* puede ser útil para por ejemplo: Pruebas y/o implementación de scripting (basado en algún shell o lenguajes interpretados), edición/pruebas de script de orquestación basados en Ansible o similar, ejecución de comandos sobre varios sistemas remotos mediante conexión ssh o similar, programación de tareas programadas mediante crontab, etc. Permite

La finalidad principal de WSL es permitir a los administradores de sistemas, y a los programadores, usar todas las herramientas y servicios de Linux directamente desde Windows, sin tener que virtualizar, o montar una infraestructura más complicada (como una VM o contenedor Docker).

#### ***Inconvenientes y limitaciones***

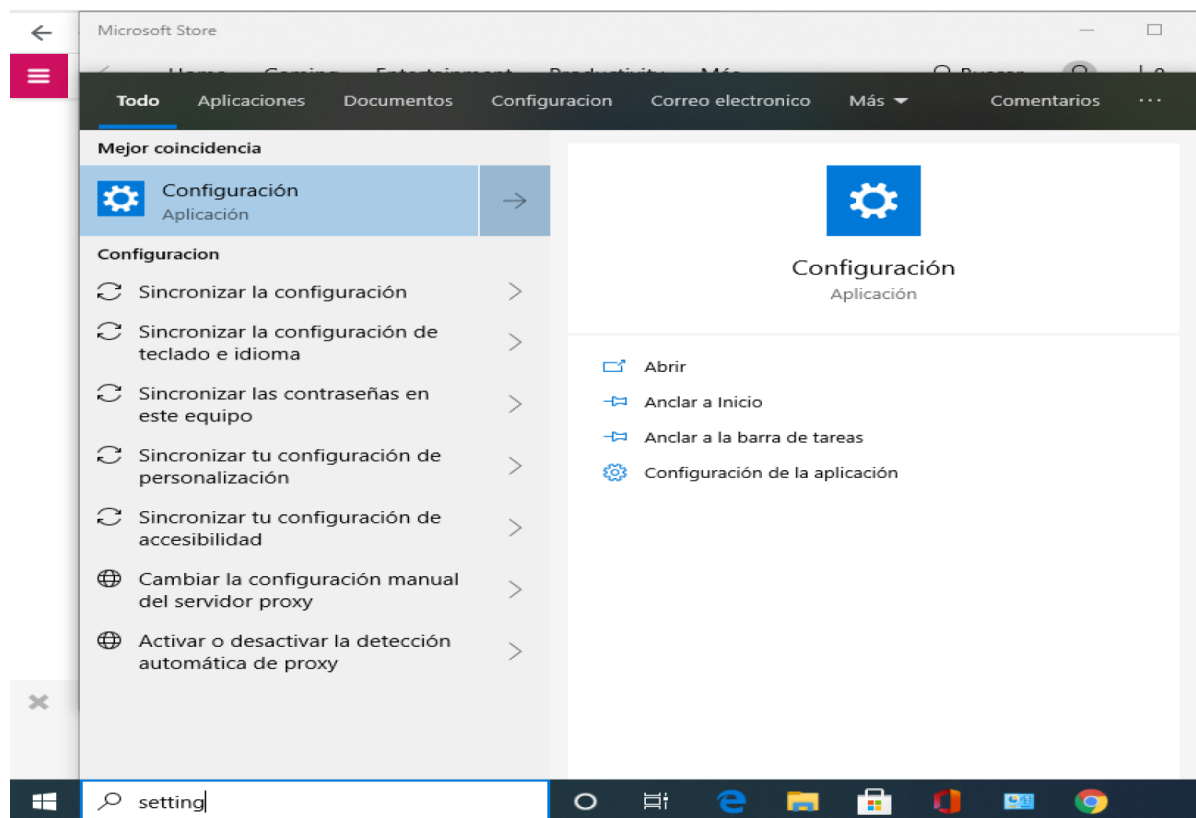
- Una de las principales limitaciones de WSL es que no es un Kernel nativo. También debemos tener en cuenta que WSL1 no tiene soporte para kernel-level, por lo que algunos programas, como Docker, no funcionarán.
- La conectividad de red funciona en WSL, pero debe pasar por varias capas.

## Instalar

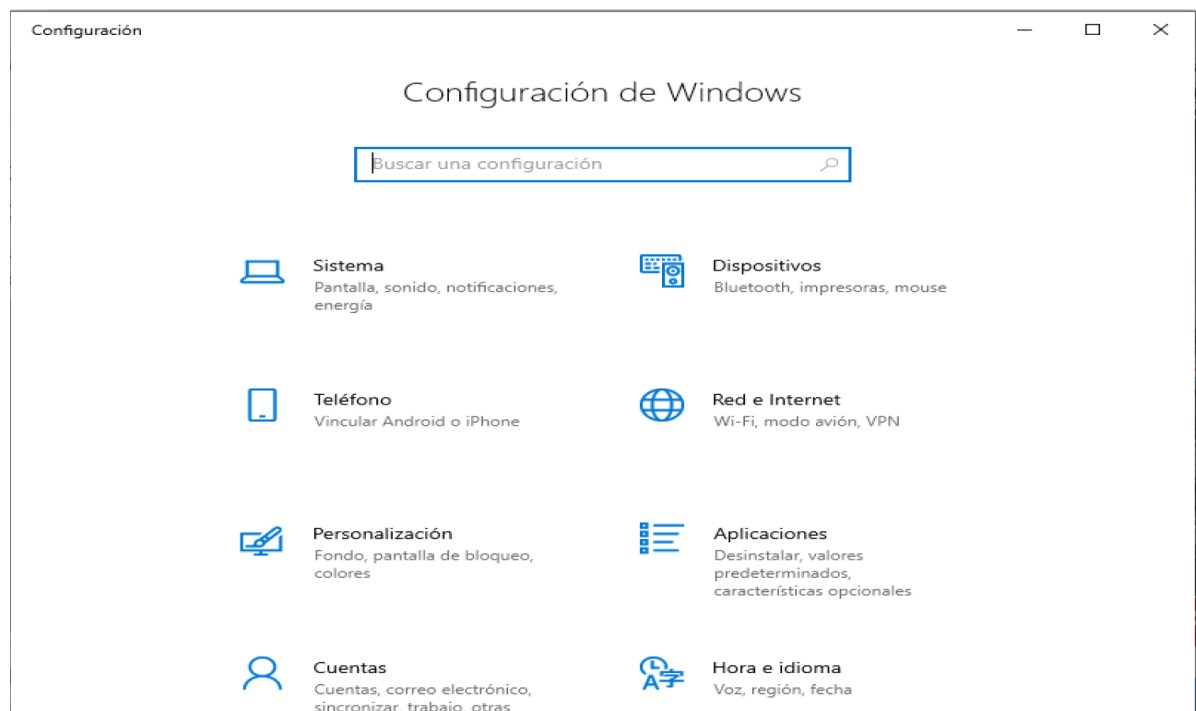
---

### Metodo 1: Instalación desde pantallas

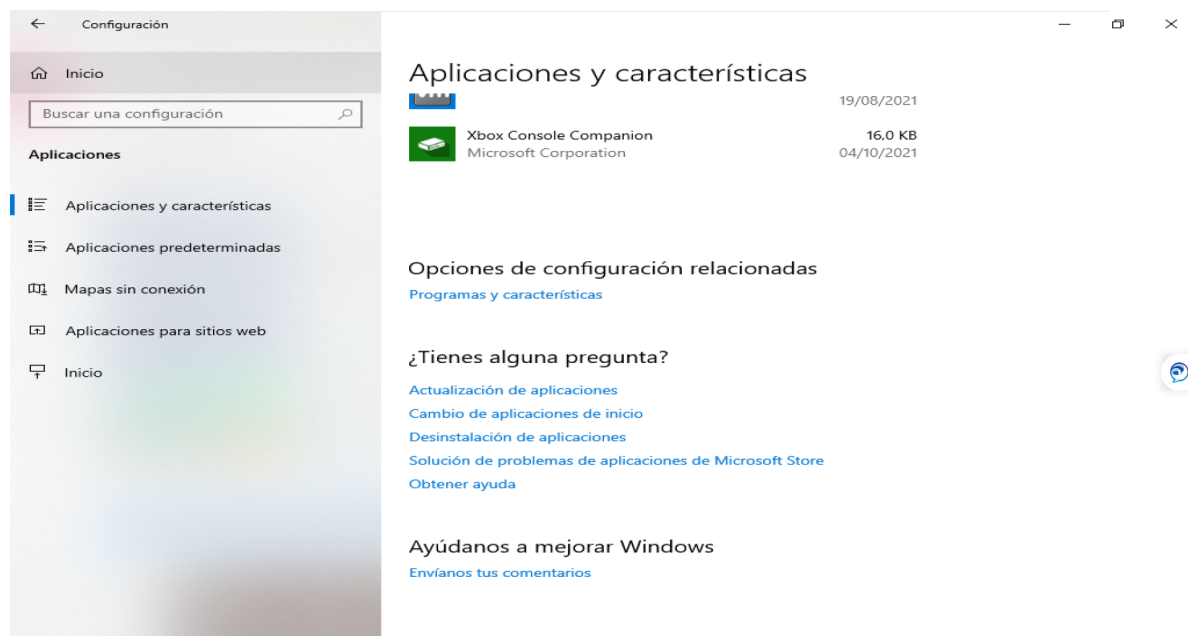
[1] Configuración Windows



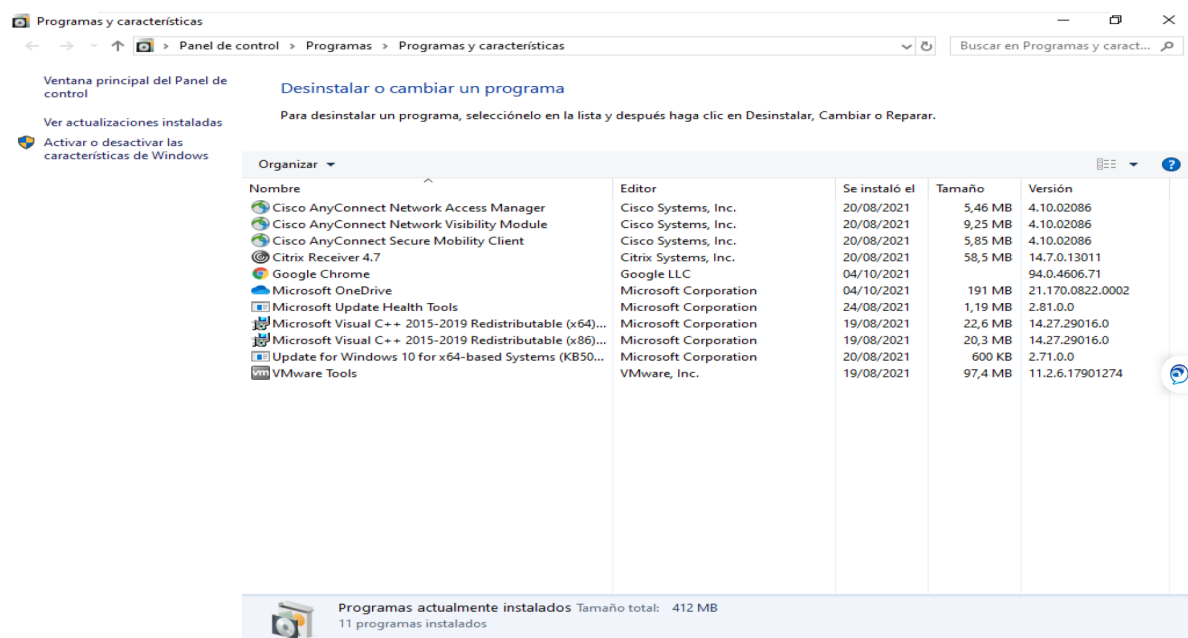
[2] - Aplicaciones



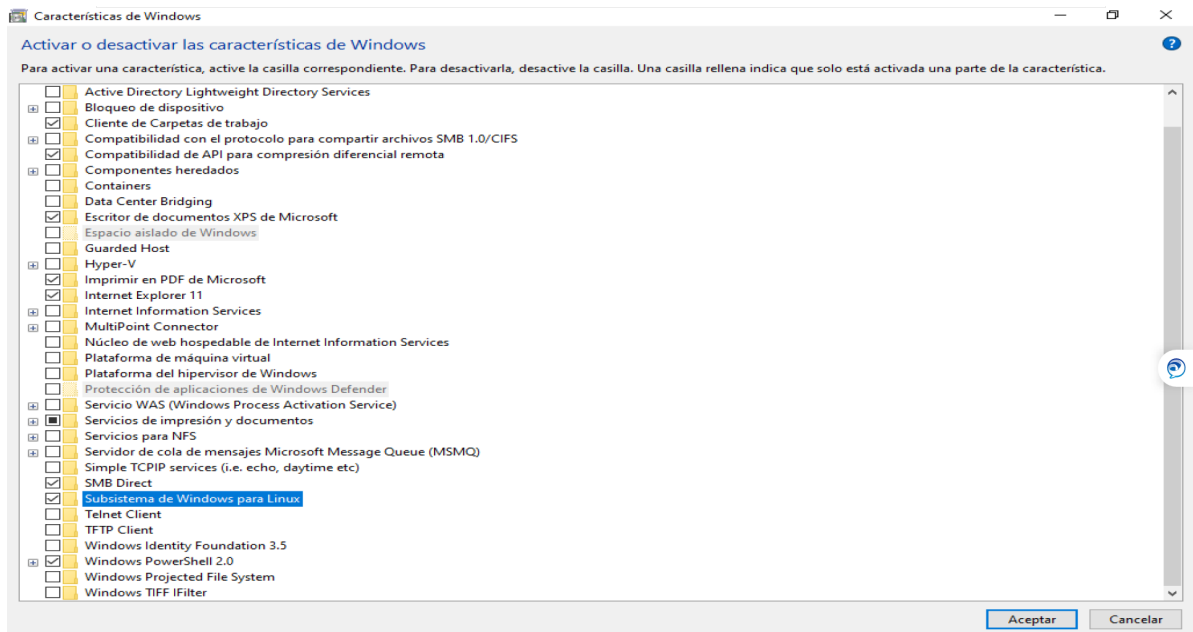
[3] - Aplicaciones y características



#### [4] - Activar o desactivar las características de Windows



#### [5] - Subsistema de Windows para Linux



Se recomienda que todo lo de Hyper-V (virtualización de Microsoft Windows) este desactivado.

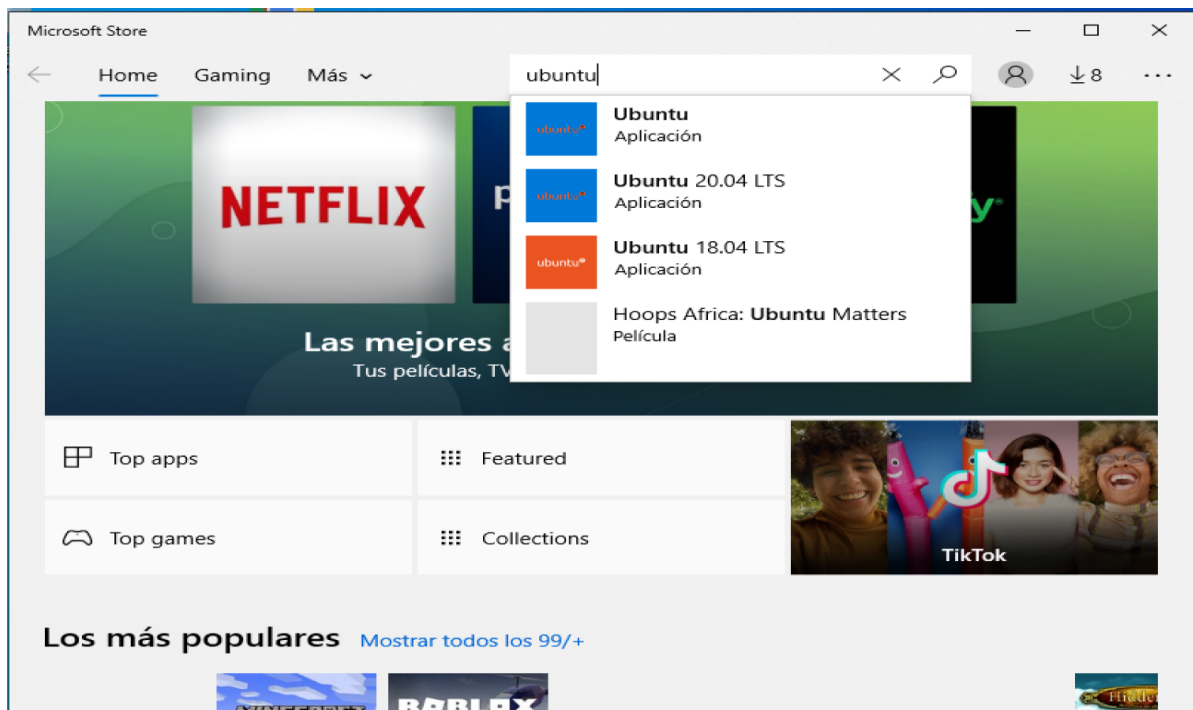
Si Windows solicita reiniciar, aceptar.

## [7] Instalación de Ubuntu LTS

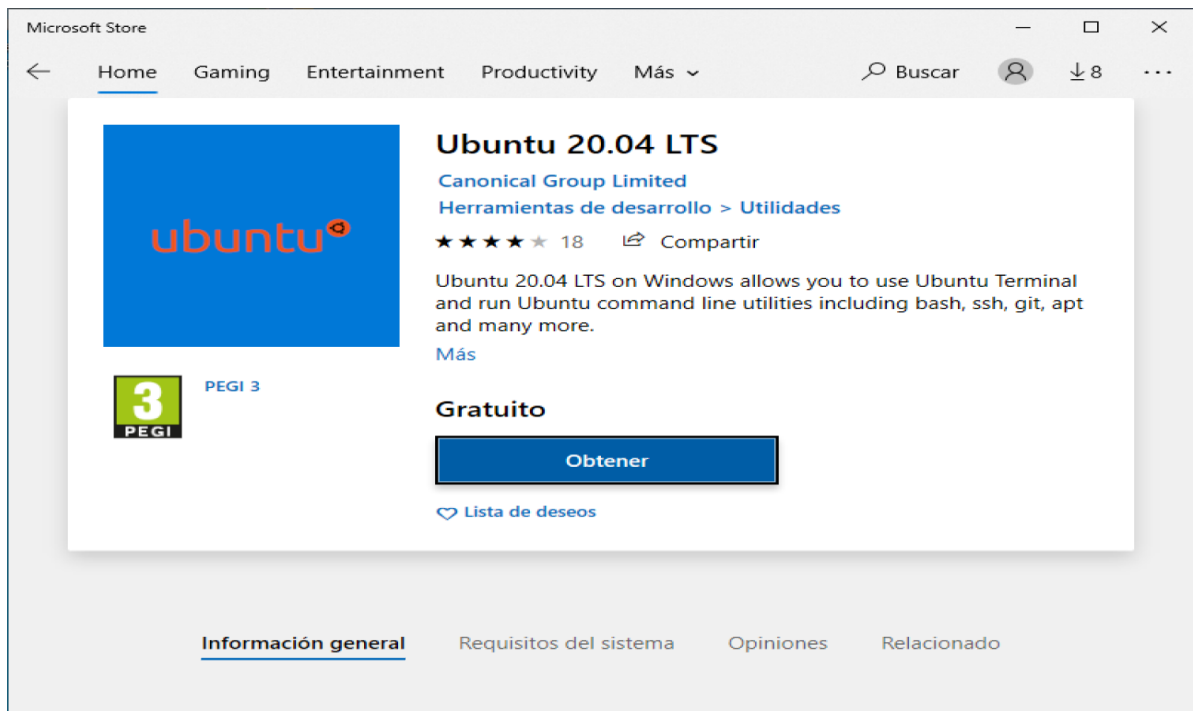
En el Microsoft Store, buscar la última versión de LTS (Long Term Support).

En la siguiente secuencia se instala la ultima estable desde el Microsoft Store.

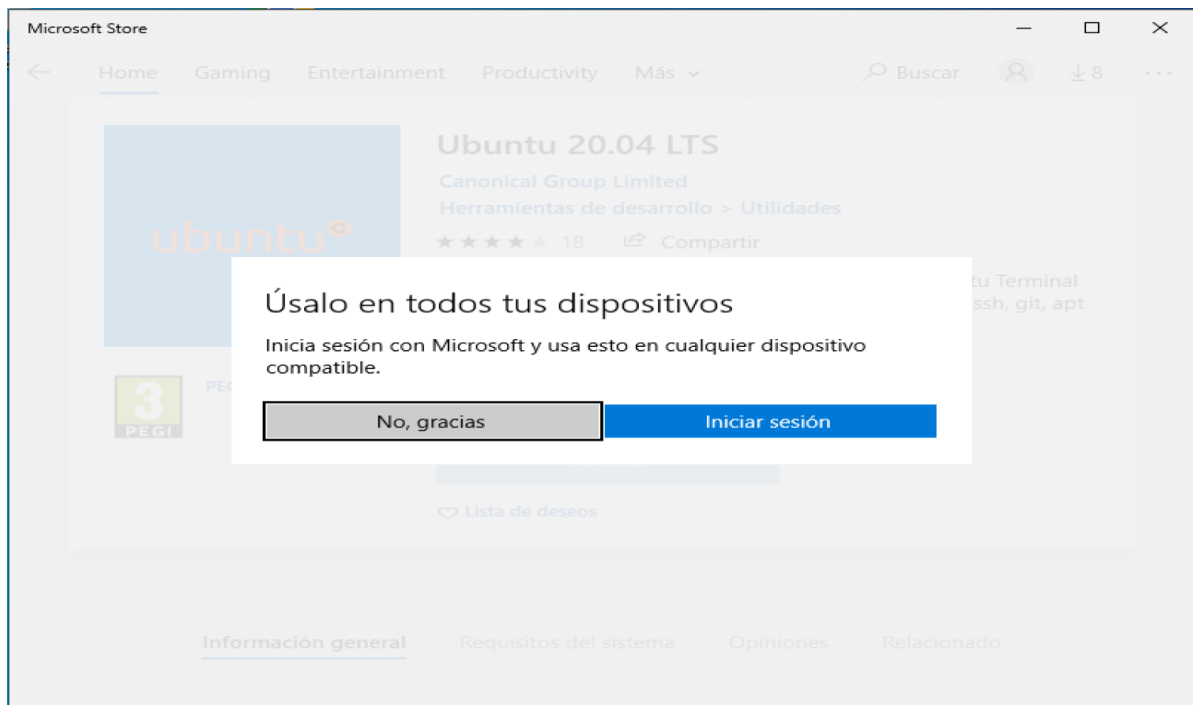
### [7.1] Buscar Ubuntu



### [7.2] Obtener Ubuntu 20.04 LTS



No es obligatorio iniciar sesión (la APP es gratuita)



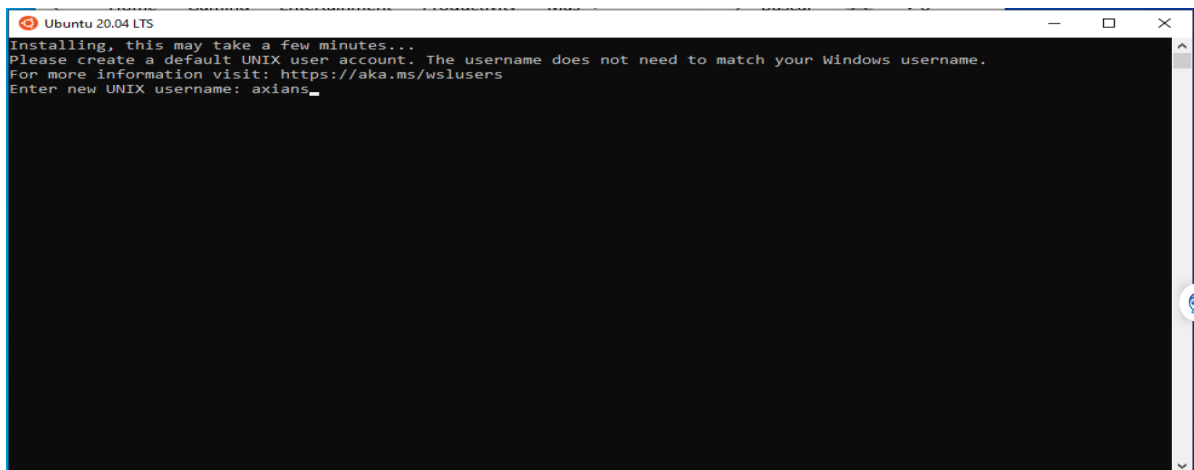
[8] Primera ejecución de Ubuntu

Al finalizar la instalación, se puede ingresar desde [aquí](#).



[9] Primer inicio

Sobre el primer inicio Ubuntu solicita establecer las credenciales de un primer usuario. Esto se muestra en [esta](#) captura.



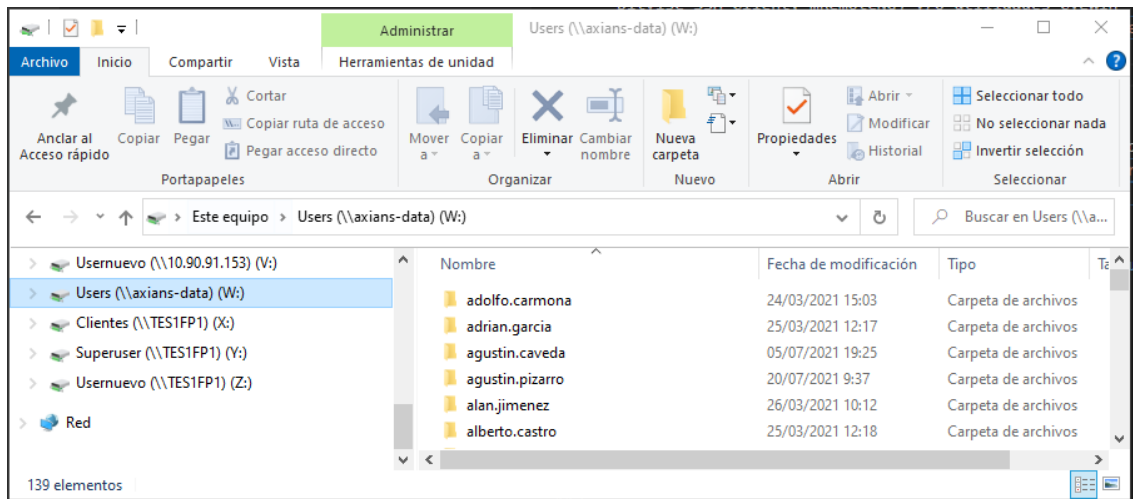
## Algunas notas respecto al estado actual de WSL

- En la [esta](#) referencia se enumeran algunas comparaciones de WSL 1 vs WSL 2.
- Referir comandos. Por ejemplo afectados por la capa de red o el propio Kernel (WSL no es un kernel Linux puro)
- Ventajas respecto a clientes ssh sobre Windows (MobaXterm, putty, Bitvise SSH Client, mRemoteNG) y/o utilidades CygWin. ....
  - Ejecucion paralela sobre varios sistemas remotos
  - Desarrollo, prueba y ejecucion de scripting desde un CLI, mediante comandos mas propios de sistemas basados en Unix (Linux)
- El fichero `/etc/hosts` y `C:\windows\System32\drivers\etc\hosts`

## Tip

- Montar una unidad de red sobre WSL

- Ejemplo: El siguiente ejemplo monta una unidad de red Windows (nativos de samba o red Windows o CIFS) al filesystem de WSL. Ver [esta figura] (En este ejemplo se creó el directorio donde se monta. Revisar, sobre el equipo que se replique la prueba, que no esté ocupado o que no exista.)



```
sudo mkdir -pv /mnt/testing-charla
sudo mount -t drvfs '\\<IP>\<NAME_SHARE>' /mnt/testing-charla
```

Nota: desde el `cmd` de Windows con `net view \\<IP>/all` se puede ver que comparte el host.

## Configuración inicial básica/recomendada de WSL Ubuntu

[1] Actualizar

```
sudo apt update && sudo apt -y upgrade
```

[2] Instalación/configuración inicial de vim

```
apt install vim ctags vim-scripts
```

[2.1] Configuración inicial básica

Se agregan las siguientes configuraciones.

```
cat /etc/vim/vimrc
" Add to presentation
"...
set nocompatible
set encoding=utf-8
set fileencodings=utf-8
set fileformats=unix,dos
set ignorecase
set smartcase
"set list
set showmatch
set binary noel
"set autoindent
```

```
syntax on  
highlight Comment ctermfg=LightCyan  
set wrap  
set cursorline
```

[3] Instalación de paquetes/herramientas

```
apt install rsync dnsutils
```

## Referencias

---

- [Instalación de WSL](#)
  - [Install Windows Subsystem Linux Windwos 10](#)
  - [Ubuntu 20.04 vs. Windows 10 WSL/WSL2 Performance In 170+ Benchmarks](#)
  - [Comparación de WSL 1 con WSL 2](#)
-