



**El futuro digital  
es de todos**

MinTIC



## Ciclo 4a:

**Desarrollo de aplicaciones web**



**Misión  
TIC 2022**

VERSIÓN 1.0

**Unidad de educación  
continua y permanente  
Facultad de Ingeniería**



Unidad Camilo Torres  
Calle 44 # 45-67  
Bloque B5 piso 1



(57) + 316 5000  
uec.ftbog@unaleduco

# Guía de Preparación

## (Semana #2)

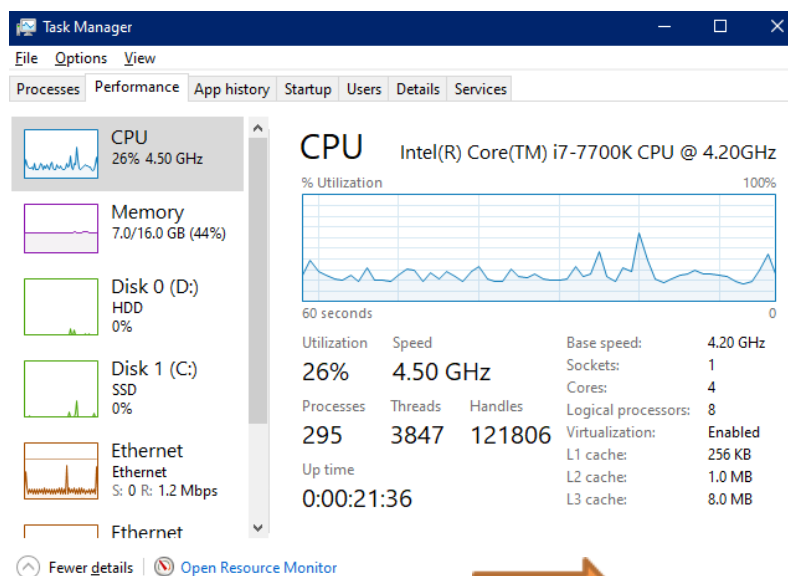
Para llevar a cabo el despliegue de los microservicios AuthMS y AccountMS, y futuros componentes del sistema de software planteado, es necesario instalar la herramienta Docker. Esta herramienta junto a algunas herramientas ya instaladas en el Ciclo 3 (como Heroku CLI) permitirán realizar el despliegue de manera correcta.

### Instalación de Docker

De acuerdo con el sistema operativo que se tenga, la instalación de Docker se realiza de una forma diferente. Por esta razón, se deben seguir los pasos de instalación indicados para Windows, Linux o MacOS según se requiera.

#### Windows:

1. Lo primero que se debe hacer para instalar Docker es revisar si el procesador del computador tiene activada la virtualización. Para ello, abrir el administrador de tareas pulsando al mismo tiempo las teclas **CTRL+SHIFT+ESC** y dirigirse a la pestaña **Rendimiento** o **Performance**. En esta pestaña se podrá ver la característica **Virtualización**.



2. Si la característica está **Deshabilitada** o **Disabled**, se debe ingresar a la BIOS del computador para activarla. Dependiendo del procesador, y la tarjeta madre del computador, tanto el acceso a la BIOS como la activación de la virtualización se hace de una forma u otra. Por esta razón, se sugiere realizar una búsqueda en internet para activar la virtualización del procesador del computador.

3. Una vez la virtualización aparezca *Habilitada* o *Enabled* en el administrador de tareas, dirigirse a la página oficial de Docker <https://docs.docker.com/docker-for-windows/install/>, y pulsar el botón *Docker Desktop for Windows*. Esto iniciará la descarga del instalador de Docker.
4. Cuando se haya descargado, se debe hacer doble clic al archivo *Docker Desktop Installer.exe* para ejecutar el instalador. Cuando el wizard abra, se debe asegurar que las opciones *Enable Hyper-V Windows Features* y *Install required Windows components for WSL 2* están activadas antes de continuar.
5. Posteriormente, se debe seguir las instrucciones de instalación del wizard para autorizar al instalador y proceder con la instalación.
6. Cuando la instalación termine, se debe reiniciar el computador para iniciar Docker correctamente. Una vez el computador ha reiniciado, al abrir la aplicación Docker Desktop puede aparecer un mensaje indicando que la instalación de WSL 2 está incompleta. Si aparece, se deben seguir los pasos a continuación. Si no aparece, se ha finalizado la instalación.
7. Se debe ingresar a la página web <https://docs.microsoft.com/es-es/windows/wsl/install-win10#step-4---download-the-linux-kernel-update-package> y hacer clic sobre el mensaje *Paquete de actualización del kernel de Linux WSL 2 para máquinas x64*. Esto iniciará la descarga de un instalador.
8. Una vez descargado, se abre el instalador *wsu\_update\_x64.msi* y se sigue el wizard otorgando los permisos necesarios. Una vez termine la instalación se reinicia una vez más el computador y ya se podrá abrir y utilizar Docker Desktop.

### Linux (Ubuntu):

1. Desde el shell de Linux, se instala Docker utilizando en orden cada uno de los comandos a continuación. Recordar que se pueden copiar los comandos y pegarlos en el shell de Linux. Si en algún momento el shell pregunta si se desea continuar se pulsa *y*, y luego *enter*.

Comando 1: *sudo apt-get update*

Comando 2: *sudo apt-get install apt-transport-https ca-certificates curl gnupg lsb-release*

Comando 3: *curl -fsSL https://download.docker.com/linux/ubuntu/gpg | sudo gpg --dearmor -o /usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg*

Comando 4: *echo \*  
*"deb [arch=amd64 signed-by=/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg]*  
*https://download.docker.com/linux/ubuntu \*  
*\$(lsb\_release -cs) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null*

Comando 5: `sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli containerd.io`

2. Una vez instalado, se utiliza en el shell el comando `docker -v`. Si aparece el número de la versión de Docker significa que la instalación se realizó correctamente.

## MacOS:

1. Si el computador Mac tiene un procesador de Apple (no de Intel) se debe instalar Rosetta 2. Para ello, abra una terminal y utilice el comando `softwareupdate --install-rosetta`.
2. Se debe dirigir a la página oficial de Docker <https://docs.docker.com/docker-for-mac/install/> y pulsar uno de los 2 botones `Mac with Intel chip` o `Mac with Apple chip` de acuerdo con el procesador que tenga el computador Mac. Esto iniciará la descarga de un archivo.
3. Una vez ha sido descargado, se debe abrir el archivo `Docker.dmg` descargado. Aparecerá una ventana en la cual se debe mantener seleccionado con el cursor el ícono de Docker y arrastrarlo sobre el ícono de la carpeta de las aplicaciones que está en la misma ventana. Esto instalará docker como una aplicación en el sistema.
4. Para abrir Docker, simplemente se busca el ícono de la aplicación y se abre normalmente. Aparecerán mensajes indicando que la aplicación fue descargada de internet y que se necesitan privilegios para abrir la aplicación, se deben pulsar los botones `Abrir` o `Aceptar` según se solicite e ingresar la contraseña del computador.