# Algunos pasos necesarios para la máquina de computo:

La máquina de computo puede lanzar tareas en Matlab o Python (otros lenguajes pueden añadirse también), pero hacen falta algunos pasos para que funcione correctamente.

1. Según las librerías y paquetes que se utilicen puede que sea necesario Java:

*sudo apt install default-jre*

*sudo apt install default-jdk*

1. Instalación de Matlab
2. Instalación de Python. Si vamos a usar Matlab en la máquina de computo será necesario tener en cuenta que cada versión de Matlab tiene asociadas una versiones de Python sobre las que funciona su engine (por ejemplo: Matlab2019 -> Python3.6 o 3.7, Matlab2018a -> Python 3.5 o 3.6)
3. Instalar el engine de Matlab en Python.:

*cd <matlabroot>\extern\engines\python*

*python setup.py install*

*cd <matlabroot>\extern\engines\python*

*python setup.py install*

1. Se necesita el paquete matlab\_kernel de Python:

*pip install matlab\_kernel*

1. Otros paquetes de Python necesarios:
2. pip install scipy pandas numpy paramiko matplotlib celery shutil importlib traceback json
3. Si Celery no está instalado será necesario instalarlo también:

*sudo apt-get install rabbitmq-server*

*pip install celery*

*sudo rabbitmqctl add\_user myuser mypassword*

*sudo rabbitmqctl add\_vhost myvhost*

*sudo rabbitmqctl set\_user\_tags myuser mytag*

*sudo rabbitmqctl set\_permissions -p myvhost myuser ".\*" ".\*" ".\*"*

1. Deberíamos poder ejecutar el engine sin problemas:
   1. Si hemos clonado el repositorio <https://github.com/JacoboSV/Matlab-Driver-Host>:

*python matlabEngineLauncher.py*

* 1. Si no lo hemos clonado deberíamos poder hacer

*python*

*import matlab.engine*

*future = matlab.engine.connect\_matlab(background=True)*

*eng = future.result()*

*eng.eval('sqrt(4)')*

## Resolución de errores en la instalación:

* Paso 4, la versión de Python no es correcta: Si las versiones no coinciden será necesario cambiar la versión de Python. Otra opción es intentar lo siguiente, pero no funciona en todos los casos:
  + - 1. Para corregir el error de versión: Abrir el <matlabroot>\extern\engines\pythonsetup.py y añadir a la lista de versiones la versión que usamos a mano.
      2. Hacer cambios en <PythonPath>\Lib\site-packages\matlab\engine\\_\_init\_\_.py:
         * comentar "raise EnvironmentError("Python %s is not supported." % \_version)" y cambiar por:

\_PYTHONVERSION = <Version válida más cercana>

* + - * + Comentamos la línea:

raise EnvironmentError("Python %s is not supported." % \_version)

* Deberíamos ser capaces de lanzar Matlab, pero si en Linux no arranca y se queda en la ventana splash una solución posible es:

1. Editar el archivo grub:

*nano /etc/default/grub*

1. Editar la variable GRUB\_CMDLINE\_LINUX\_DEFAULT para que sea solo "nomodeset"
2. *sudo grub-mkconfig -o /boot/grub/grub.cfg*
3. Reiniciar

# Lanzar Celery para que esté a la escucha

1. *sudo rabbitmq-server*
2. *celery -A tasks mytasks --loglevel=INFO*