

# Documentación para ejecutables en Python 2 y 3

## Ejecutable en Python 2

Para instalar el ejecutable de NaoService se tiene que instalar primero la libreria `cx-Freeze` es importante instalar la version correcta, puesto que las ultimas versiones ya no soportan Python 2.7 (ya que esta deprecado)

### Instalar paquete

Para instalar el paquete:

```
pip install cx-Freeze==5.1.1
```

Una vez instalada la dependencia, se tiene que crear un nuevo `.py` llamado `setup.py` donde se ejecutará el codigo para crear el `.exe`:

### Setear el codigo para ejecutable

Codigo en Python3:

```
import sys from cx_Freeze import setup, Executable
setup(
    name = "myProgram",
    version = "0.1",
    description = "",
    executables = [Executable("myProgram.py")])
```

En este caso se creará un simple ejecutable en Python, sin embargo se puede poner mas opciones para que el ejecutable funcione tanto en windows/mac/linux.

### Para crear el ejecutable:

```
python setup.py build
```

Resutlados:

Dentro de la carpeta `root` se encontrara la siguiente carpeta: `build`, dentro de esta se encontrará otra carpeta donde estará el `.exe`

```
build/exe.win-amd64-2.7/Main.exe
```

## Extraer .exe a carpeta principal

Si se quiere quitar las carpetas adicionales es importante copiar todos los files que estan en el mismo lugar que el .exe:

```
lib  
Main  
python27.dll
```

## Ejecutable en Python 3

Para crear el ejecutable en Python 3 es un poco mas complicado, esto debido a que el programa usa mas dependencias. El mayor problema es `MediaPipe` el cual bota error a la hora de realizar el ejecutable.

## Install pyinstaller

Para este ejecutable se necesita instalar `pyinstaller`. Para instalarlo realice el siguiente comando en la terminal.

```
pip install pyinstaller
```

## Verificar si se tiene la url correcta en download\_utils.py

Una vez instalado el paquete se tiene que confirmar que el archivo `download_utils.py` tenga la url correcta. Para esto entre a la carpeta de mediapipe la cual instalo al momento de hacer `pip install mediapipe`. En mi caso se encuentra aquí:

```
C:\Users\franc\AppData\Local\Programs\Python\Python39\Lib\site-  
packages\mediapipe\python\solutions\download_utils.py
```

Si dentro del archivo la url no dice `_GCS_RUL_PREFIX =`  
`'https://storage.googleapis.com/mediapipe-assets/'`

significa que la version de su mediapipe esta desactualizada. De ser el caso es necesario actualizarla a la version `0.8.11`.

**NOTA:** Si la url es correcta entonces puede pasar al siguiente paso.

## Actualizar Mediapipe

Para actualizar puede: Desinstalar mediapipe y volverlo a instalar o actualizar con `upgrade`.

Version 1:

```
pip uninstall mediapipe  
pip install mediapipe
```

Version 2:

```
pip install -U mediapipe== 0.8.11
```

Una vez instalada la ultima versión debería ser capaz de ver la url mencionada anteriormente.

## Verificar si se tiene pose\_landmark\_heavy.tflite

Como ultimo paso, se tiene que verificar que se tenga el archivo `pose_landmark_heavy.tflite` que al momento de tener la ultima versión debería estar. Para comprobar que la tiene entre a la carpeta `site_package` de python, como ejemplo la mia se encuentra aquí:

```
C:\Users\franc\AppData\Local\Programs\Python\Python39\Lib\site-  
packages\mediapipe\modules\pose_landmark
```

De no estar el archivo, tiene que instalarlo a mano en [este link](#). Es importante que descargue el correcto, el cual se encuentra en la subcategoria `Pose`, ahí tiene que descargar el `TFLite model (heavy)`. Una vez instalado pegue el archivo en el path mencionado anteriormente.

## Correr el script para el .exe

Para tener el ejecutable se usa el siguiente comando:

```
pyinstaller --onefile main_ui.py --add-  
data="C:\Users\franc\AppData\Local\Programs\Python\Python39\Lib\site-  
packages\mediapipe\modules;mediapipe/modules" -F -w
```

Una vez completada la instalación, se crearan dos carpetas `build` y `dist`, la carpeta `build` se puede eliminar, y dentro de la `dist` se encuentra el `.exe`. Puede retirar el `.exe` de esa carpeta para que este en el root. Además se crea un `.espec` con el mismo nombre que el archivo `main`, el cual también se puede eliminar.