

# Ejecutables con auto-py-to-exe

Empezamos instalando `pyside6` y `auto-py-to-exe` en un entorno virtual dentro del directorio del programa (en VSC clic derecho `Open in terminal`).

Este paso es optativo, pero si no lo hacemos el ejecutable incluirá todas las dependencias instaladas en Python. Al crear un entorno virtual con los módulos mínimos el tamaño final del ejecutable se verá reducido drásticamente:

```
pip install pipenv
pipenv install pyside6 auto-py-to-exe          # sin intérprete
python -m pipenv install pyside6 auto-py-to-exe # con intérprete
```

Iniciamos la interfaz de compilación:

```
pipenv run auto-py-to-exe
pipenv run auto-py-to-exe          # sin intérprete
python -m pipenv run auto-py-to-exe # con intérprete
```

En los ajustes:

- `Script Location`: Fichero principal del programa
- `Onefile`: One Directory
- `Console Window`: Window Based (hide console)
- `Additional Files/Folders`: Aquí debemos incluir todos los recursos externos no compilados y dependencias de Qt, que debemos buscar en el entorno virtual. Este paso es imprescindible dado que estamos utilizando `PySide6` y `auto-py-to-exe` no incluye automáticamente las dependencias de Qt. Para `PySide2` sí que las incluye así que con suerte en futuras actualizaciones podríamos saltarnos este paso.


Pipenv crea los entornos virtuales en el directorio del usuario, vamos a buscar las siguiente dependencias de Qt ahí, si tenemos dificultades para encontrar el directorio podemos ayudarnos de Pipenv:

```
pipenv --venv
cd path/del/entorno
explorer .
```

Navegaremos a las dependencias de `PySide6`:

- `Lib/site-packages/PySide6`

Y copiamos lo siguiente al directorio output del ejecutable:


**Auto Py to Exe**

[GitHub](#)
[Help](#)
[Post](#)
[Ne](#)

Language: English

**Script Location**

**Onefile** (--onedir / --onefile)

**Console Window** (--console / --windowed)

☒ **Icon** (--icon)

☒ **Additional Files** (--add-data)

Add Files	Add Folder	Add Blank
virtualenvs/1-11-2-0XqJLa7Z/Lib/site-packages/PySide6/plugins	plugins/	<input type="button" value="X"/>
alenvs/1-11-2-0XqJLa7Z/Lib/site-packages/PySide6/translations	translations/	<input type="button" value="X"/>
virtualenvs/1-11-2-0XqJLa7Z/Lib/site-packages/PySide6/qt.conf	.	<input type="button" value="X"/>

*If you want to put files in the root directory, put a period (.) in the destination.*

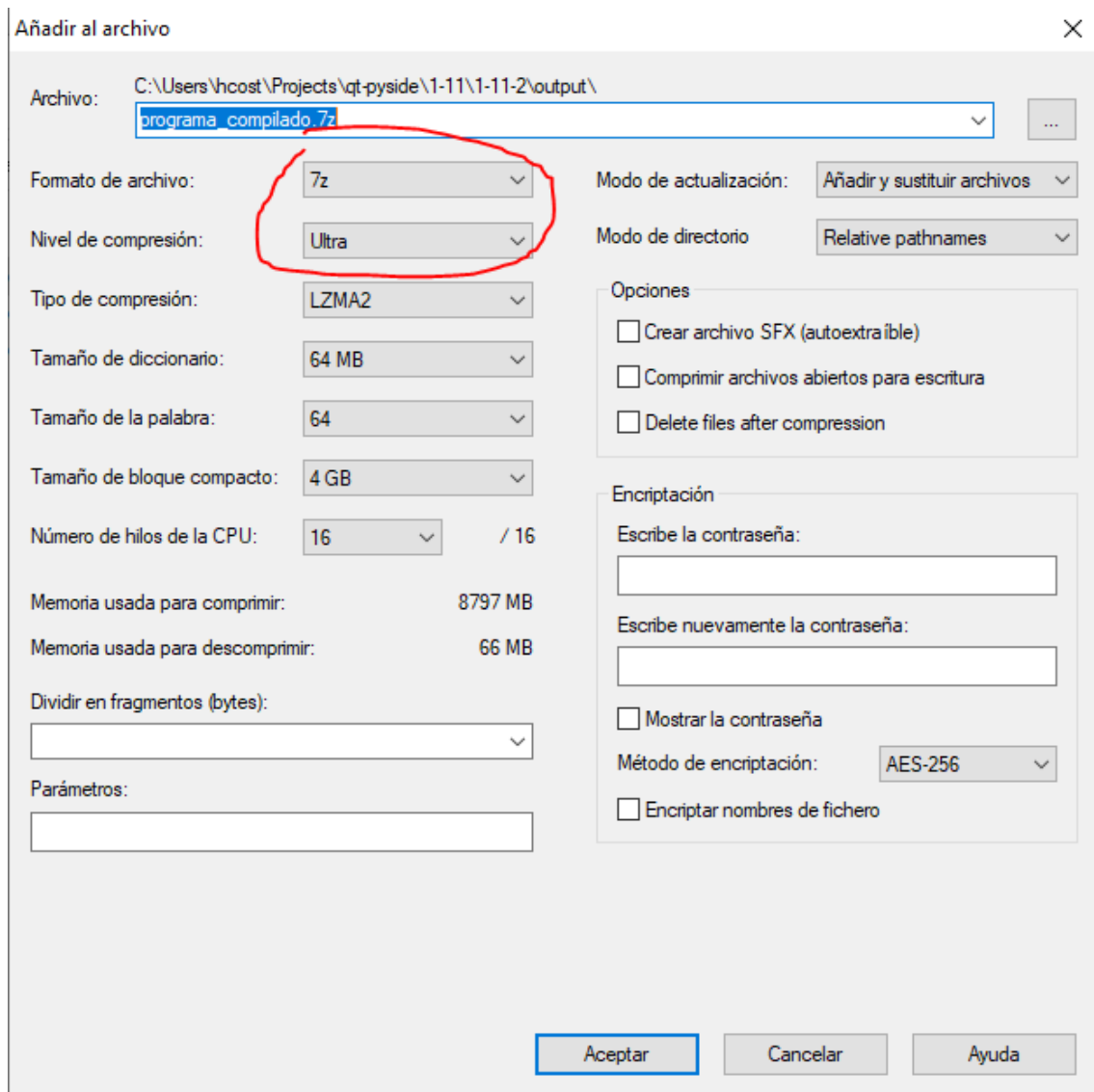
- Una vez configurado todo pulamos `CONVERT .PY TO .EXE` y en un rato deberíamos tener nuestro programa compilado en la carpeta `output`.

## Comprensión del distribuible con 7-Zip





Los ejecutables son bastante pesados porque incluyen el intérprete de `Python` y todas las dependencias de `Qt`.

El directorio de un programa básico ocupa unos 80MB, pero tranquilos, podemos reducir mucho el tamaño a la hora de compartir nuestro programa utilizando un compresor como 7-Zip y el formato `7z`.

Este compresor es software libre y por lo tanto gratuito, a diferencia de Winzip o Winrar así que os lo recomiendo encarecidamente. Además el formato `7z` es de los que comprimen mejor, si establecemos el nivel de compresión de la carpeta en `Ultra` podemos reducir el tamaño del distribuible hasta cuatro veces.



Otros modos de compresión como el clásico `zip` o `tar.gz` no reducen tanto el tamaño:

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 programa_compilado	13/02/2021 14:30	Carpeta de archivos	
 programa_compilado.7z	13/02/2021 14:32	Archivo 7Z	19.494 KB
 programa_compilado.tar.gz	13/02/2021 14:38	Archivo GZ	28.769 KB
 programa_compilado.zip	13/02/2021 14:31	Archivo ZIP	29.032 KB