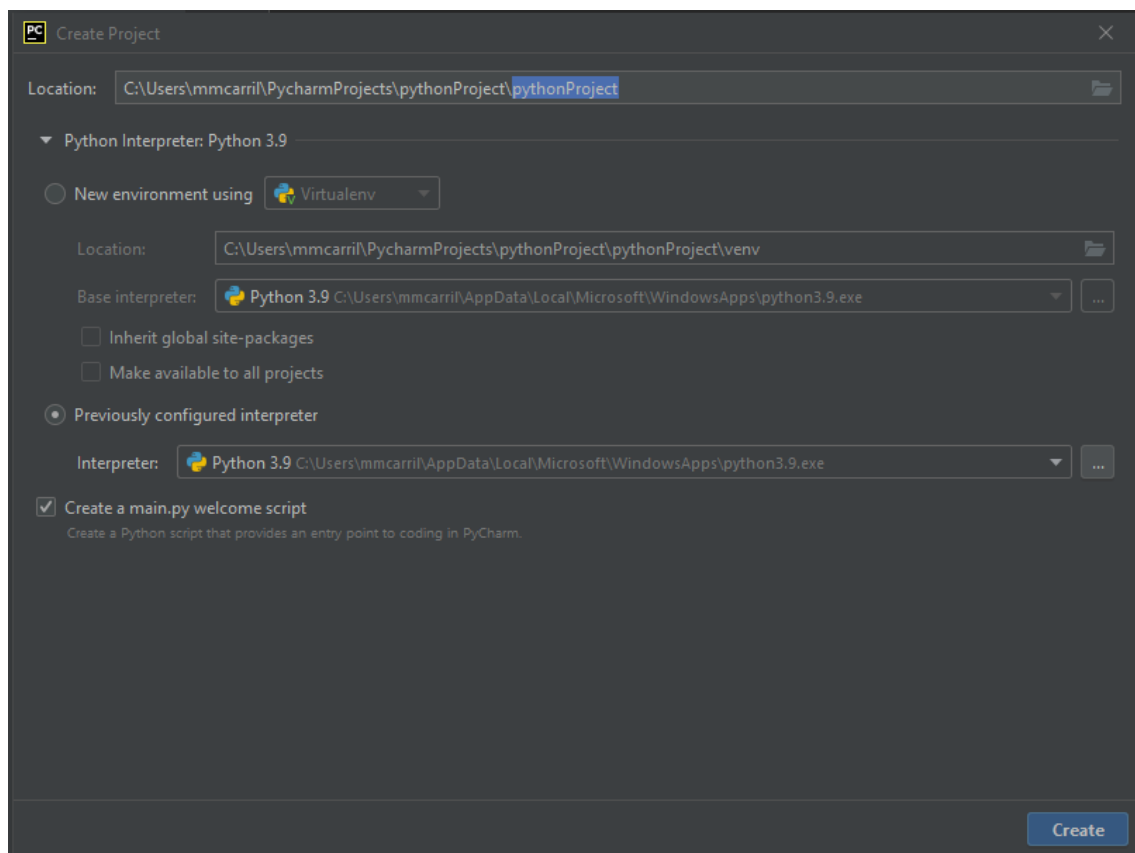
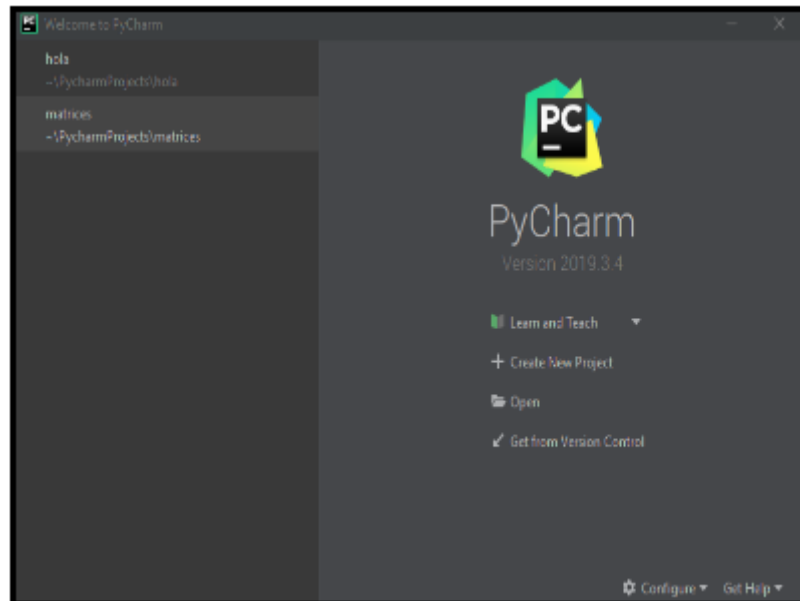


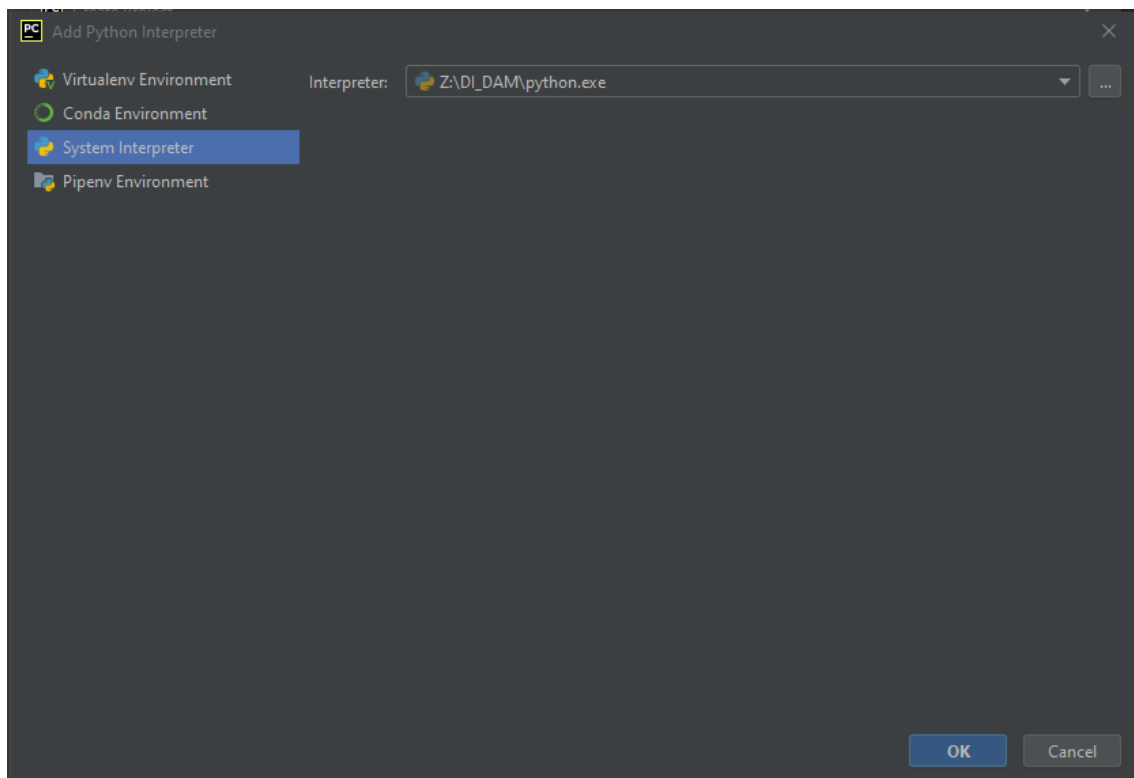
Creación de un Proyecto

Lanzar **PyCharm** para crear un nuevo proyecto clicando en *New Project*.

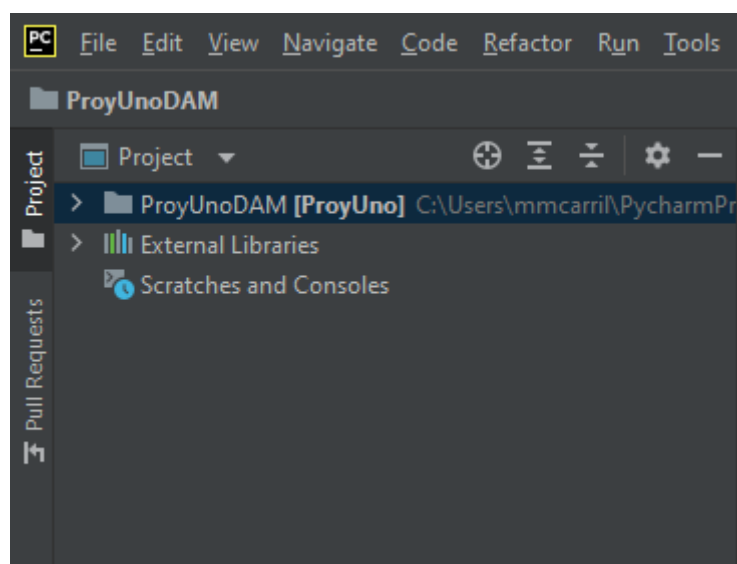


Para seleccionar el intérprete, pinchar en el botón con los tres puntos suspensivos (...)

Seleccionar *System Interpreter* donde nos aparece la versión de Python Instalada, si no aparece buscarla, pulsar **OK** y luego **Create**.

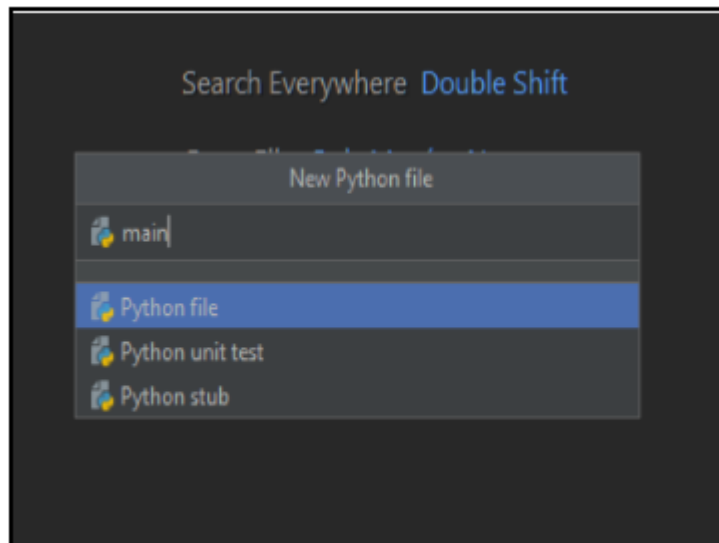


Aparece la carpeta del proyecto y otra carpeta llamada *Librerías Externas*, que hacen referencia al entorno de desarrollo.



Puede que solicite, en la parte inferior derecha, ejecutar un comando **fix** cuyo objetivo es el de dar acceso al intérprete por parte del proyecto.

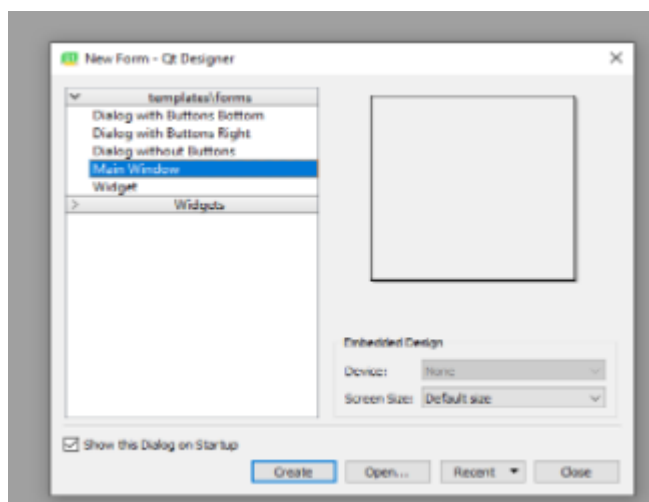
A continuación, creamos un fichero al que llamaremos **main** que será el que inicie siempre nuestros proyectos. No es necesario ponerle extensión, ya que la coge por defecto. Dicho fichero siempre se guarda dentro de la carpeta del proyecto.



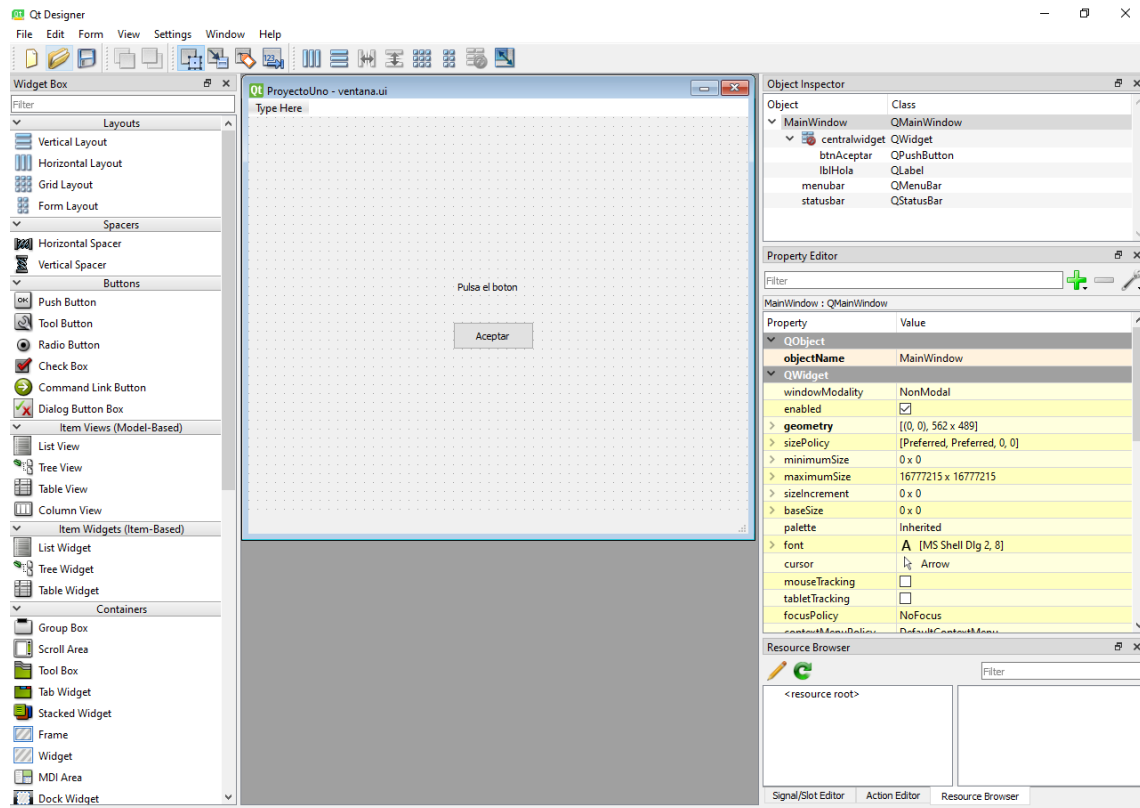
Escribimos el nombre correspondiente.

Y se ejecuta desde el menú *Run*. El resultado de la ejecución se verá en la parte inferior donde aparece una terminal.

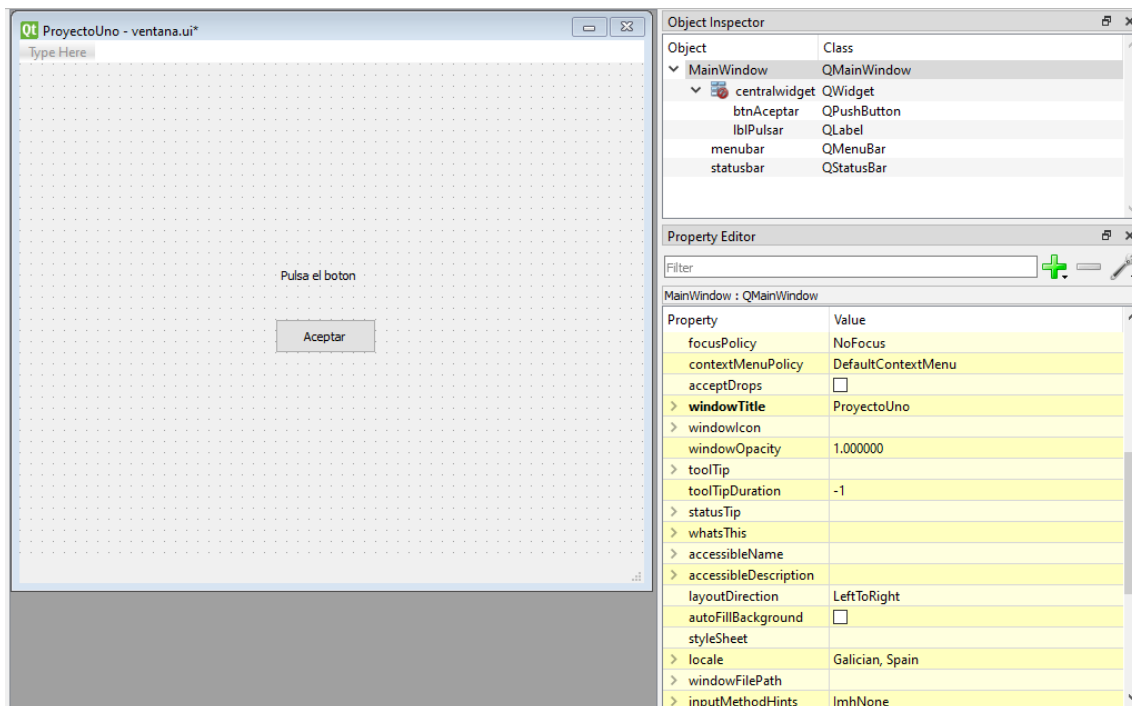
A continuación, lanzamos la aplicación **QT-Designer**. Elegimos *Main Window*, o ventana principal.



En la primera imagen podemos ver las diferentes ventanas. Las tres primeras son **dialogs** y el nombre indica su disposición. Luego tenemos **widget**, que nos permitirá diseñar widgets personalizados. Finalmente tenemos **Main Window**.

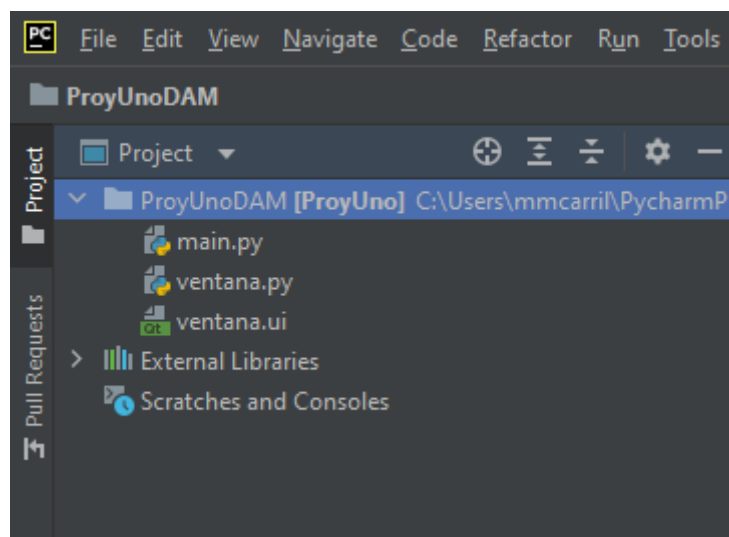


Añadimos un botón **btnAceptar**, un label **lblPulsar** y cambiamos el **Título** de la ventana.



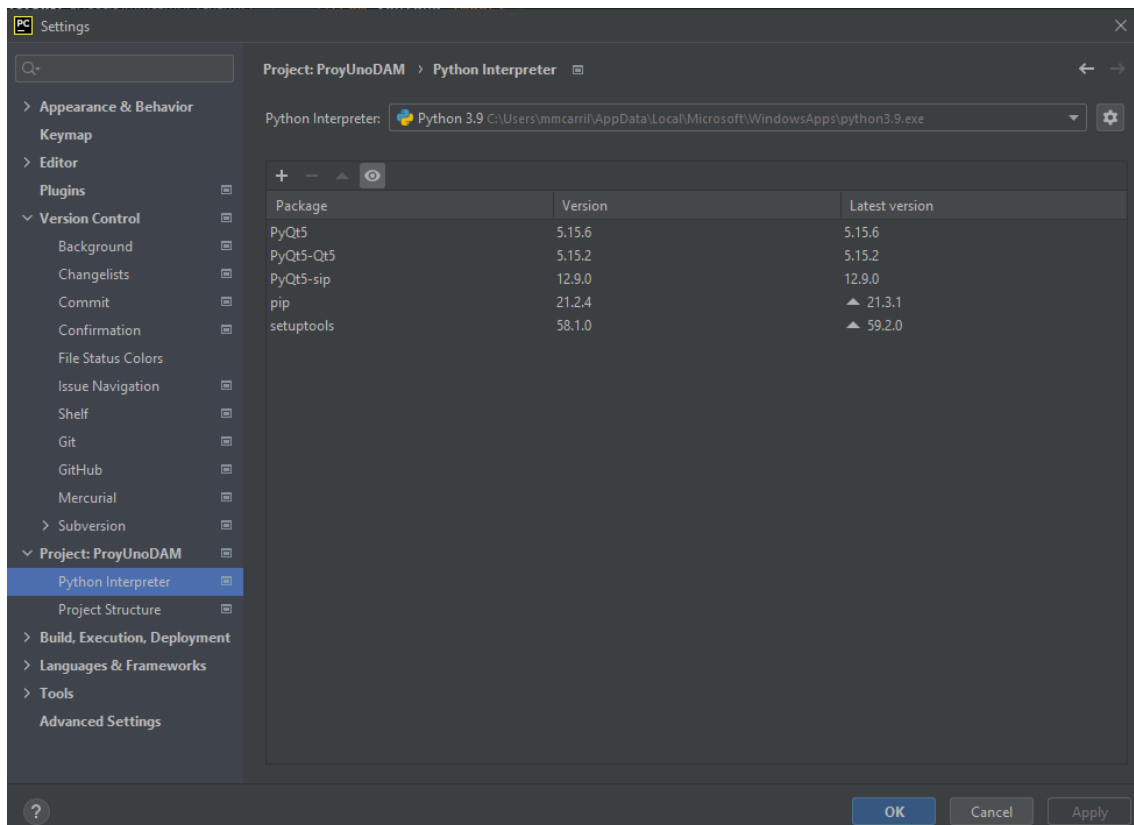
Si queremos previsualizar como nos quedaría solo tenemos que ir a **Form -> Preview**.

Guardar en la carpeta del proyecto de PyCharm que acabamos de crear, con el nombre *ventana.ui*, donde la extensión *.ui* corresponde al fichero qt-designer. Con esto, en PyCharm se aprecia el fichero *ventana.ui*

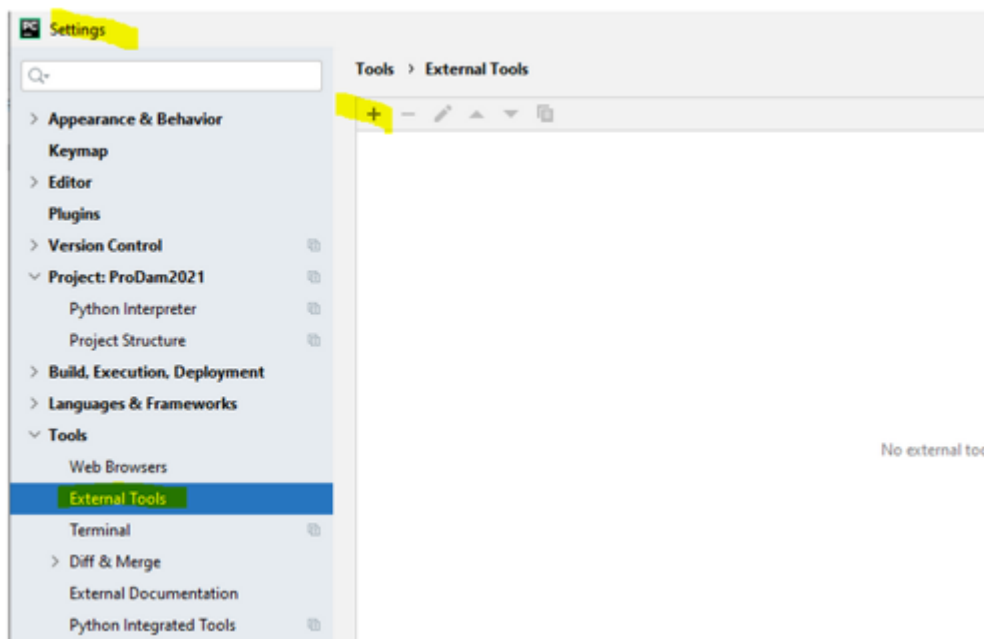


Ahora lo que hay que hacer es convertir o exportar esta UI que es un fichero XML, y transformarlo en un fichero python *.py*. Para ello, vamos a automatizar el proceso para que sea inmediato. Pycharm tiene una herramienta llamada **external tool** que permite diseñar scripts. En este caso, realizaremos la conversión del fichero a *.ui* a *.py*. Del mismo modo, diseñaremos un script que llame a Qt-Designer desde PyCharm.

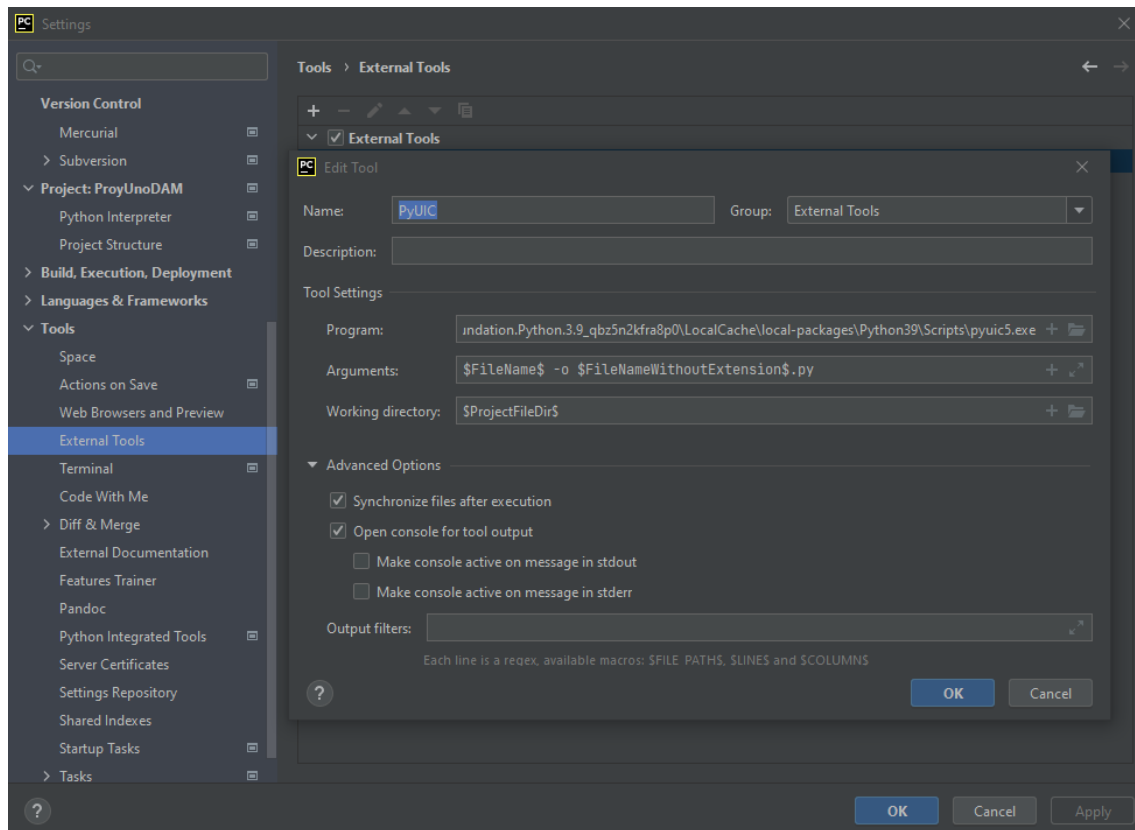
En *File -> Settings -> Project -> Python Interpreter* instalamos **PyQt5**.



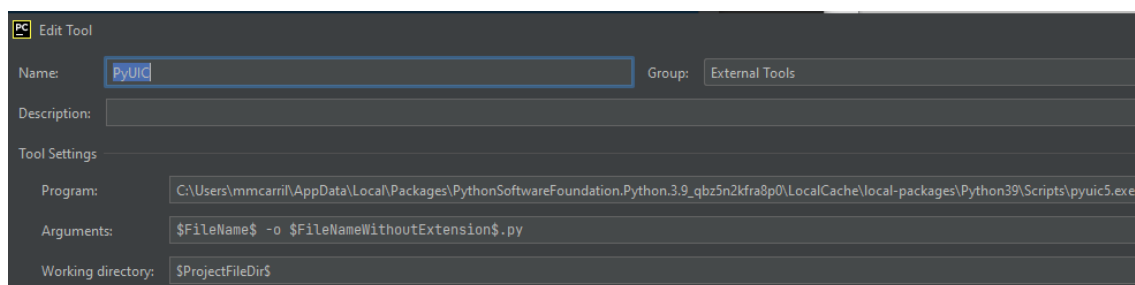
A continuación, vamos a *File -> Settings -> External Tools* y clickeando en "+" crearemos nuestro primer script al que llamaremos PyUIC:



En la ventana siguiente buscamos la ruta de PyUIC5. En el supuesto caso que no lo encontrásemos, podemos buscar el ejecutable en la web y colocarlo. Pulsando en el **botón del 'ojo'** (derecha) veremos los ficheros ocultos.



Si nos fijamos en la ventana hay un '+' y el icono para abrir la ventana de carpetas. El primero se usa para incluir variables, por ejemplo, `$ProjectFileDir$`, el segundo obviamente para buscar una ruta. El resultado final para este script sería:

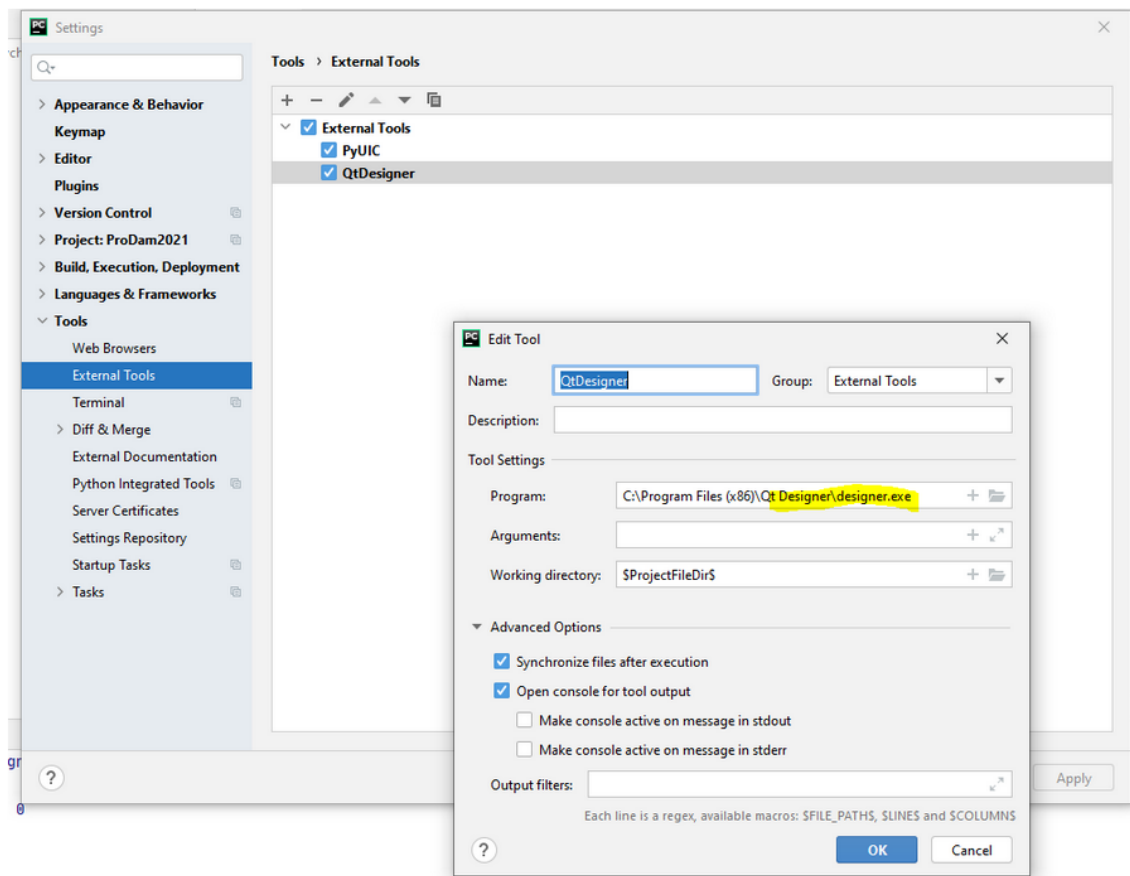


Nota. No olvidarse al construir el script de pulsar la tecla *Apply*

Explicación de los diferentes valores:

- **program:** la ruta donde se encuentra el comando `pyuic5`
- **working directory:** toma el path del proyecto, `$ProjectFileDir$`
- **arguments:** contiene las siguientes variables:
 - `$FileName$`: para el fichero `.ui`
 - `$FileNameWithoutExtension$.py`: para el fichero de salida, es decir, el anterior sin `.ui`

De la misma forma creamos un script para lanzar qtDesigner desde PyCharm con la herramienta External Tools. Sería algo como esto:



Si nos vamos ahora en PyCharm a Tools -> External Tools nos aparecen nuestros scripts.

