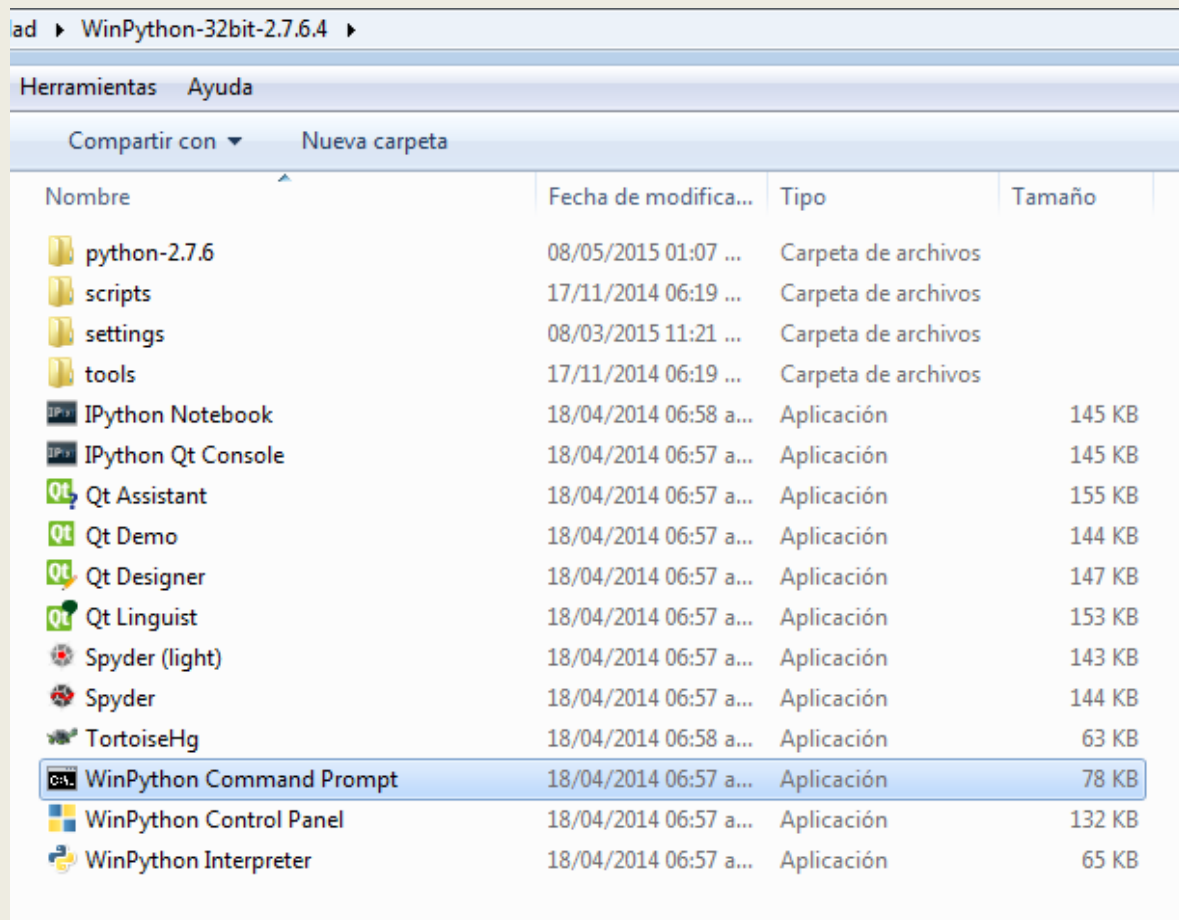


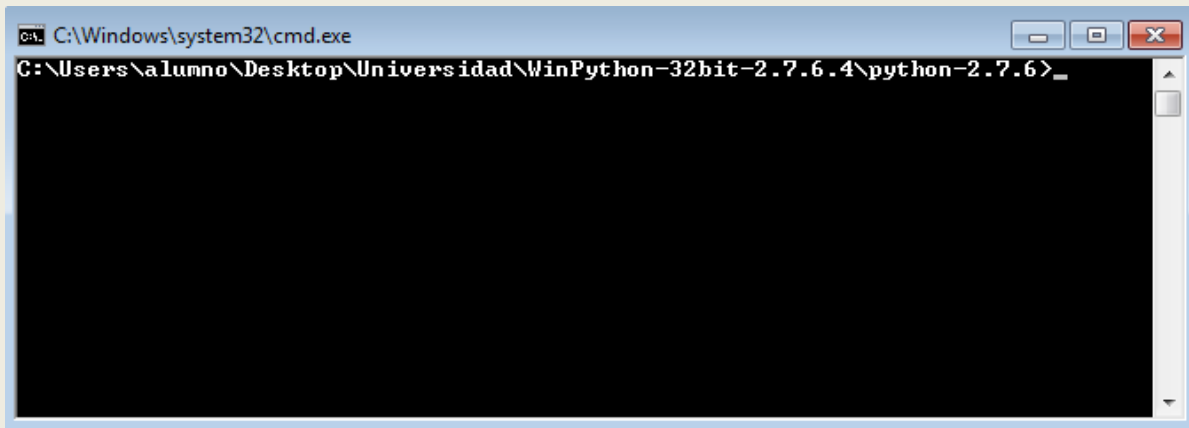
Archivos .whl

Un archivo con extensión .whl es aquél que se halla en un formato de tipo ZIP, y puede abrirse con el desempaquetador Wheel (*built-package format* for Python). Para ello, necesitamos lógicamente tener instalado Wheel, acción que podemos efectuar abriendo una consola en WinPython:



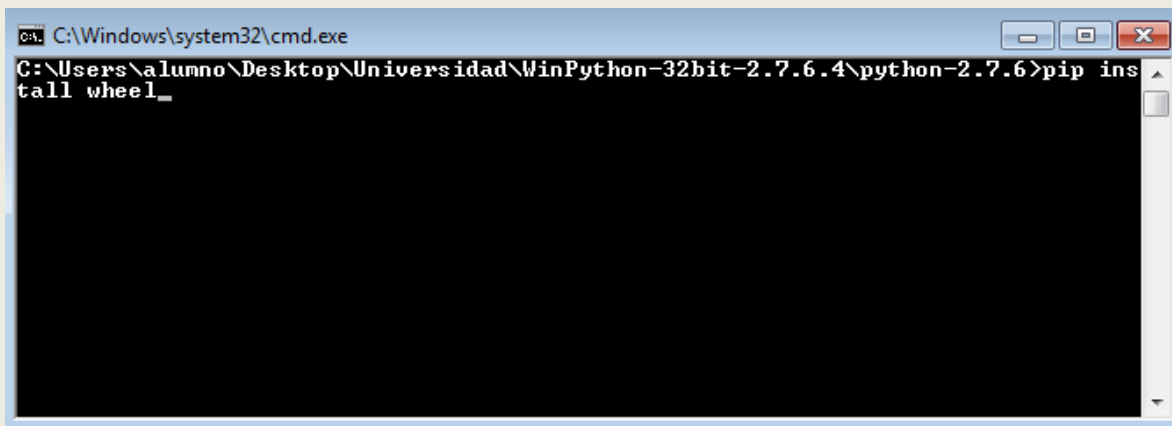
Nombre	Fecha de modifica...	Tipo	Tamaño
python-2.7.6	08/05/2015 01:07 ...	Carpeta de archivos	
scripts	17/11/2014 06:19 ...	Carpeta de archivos	
settings	08/03/2015 11:21 ...	Carpeta de archivos	
tools	17/11/2014 06:19 ...	Carpeta de archivos	
IPython Notebook	18/04/2014 06:58 a...	Aplicación	145 KB
IPython Qt Console	18/04/2014 06:57 a...	Aplicación	145 KB
Qt Assistant	18/04/2014 06:57 a...	Aplicación	155 KB
Qt Demo	18/04/2014 06:57 a...	Aplicación	144 KB
Qt Designer	18/04/2014 06:57 a...	Aplicación	147 KB
Qt Linguist	18/04/2014 06:57 a...	Aplicación	153 KB
Spyder (light)	18/04/2014 06:57 a...	Aplicación	143 KB
Spyder	18/04/2014 06:57 a...	Aplicación	144 KB
TortoiseHg	18/04/2014 06:58 a...	Aplicación	63 KB
WinPython Command Prompt	18/04/2014 06:57 a...	Aplicación	78 KB
WinPython Control Panel	18/04/2014 06:57 a...	Aplicación	132 KB
WinPython Interpreter	18/04/2014 06:57 a...	Aplicación	65 KB

Damos doble click, y nos aparecerá la consola de comandos de WinPython:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\alumno\Desktop\Universidad\WinPython-32bit-2.7.6.4\python-2.7.6>_
```

Ahora, tecleamos el comando PIP (Pip Install Packages, o Pip Install Python, de acuerdo a su acrónimo recursivo). Básicamente, es un administrador de paquetes Python, pudiendo instalar o desinstalar paquetes de manera tan sencilla como lo indicado a continuación:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\alumno\Desktop\Universidad\WinPython-32bit-2.7.6.4\python-2.7.6>pip install wheel_
```

Instalar paquetes para Python es tan sencillo como escribir el comando 'pip install nombre_de_paquete', gracias al comando "pip"

Le damos Enter, y se nos instalará el desempaquetador Wheel, que nos servirá para acceder a los tan nombrados paquetes .whl (archivos comprimidos en formato wheel).

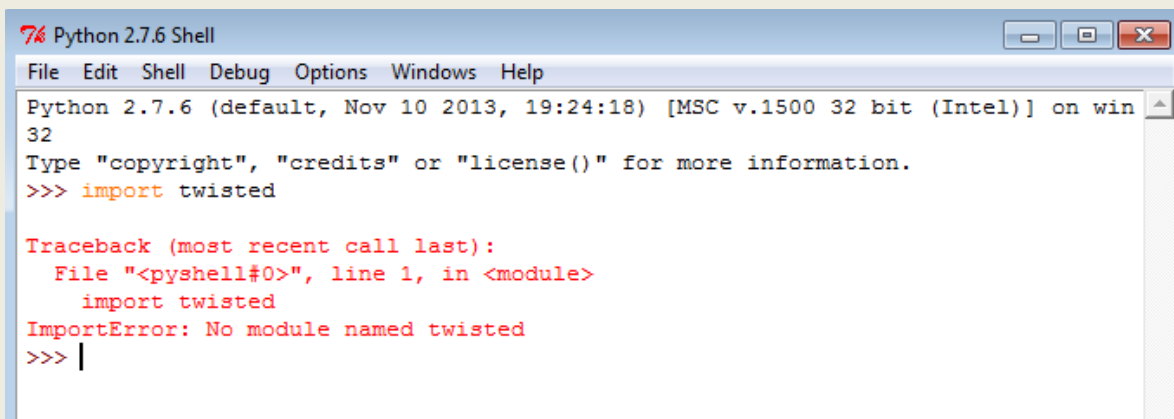
Instalando archivos .whl

Ahora bien, ¿cómo instalar un archivo con extensión .whl, digamos, un módulo (*librería*) para Python, de modo de poder hacer luego un `import nombre_modulo`, y efectivamente la librería sea cargada por el *intérprete* para poder trabajar con ella?

Vayamos a un ejemplo concreto (y práctico, que es lo que nos interesa):

Para nuestro caso, supongamos que requerimos de la librería **twisted**, un framework para networking (sólo es un ejemplo).

Si queremos importar la librería, tecleamos `import twisted` en nuestro intérprete de comandos (*shell*) de Python, y nos daría un resultado como el siguiente:



```
Python 2.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Windows Help
Python 2.7.6 (default, Nov 10 2013, 19:24:18) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win
32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> import twisted

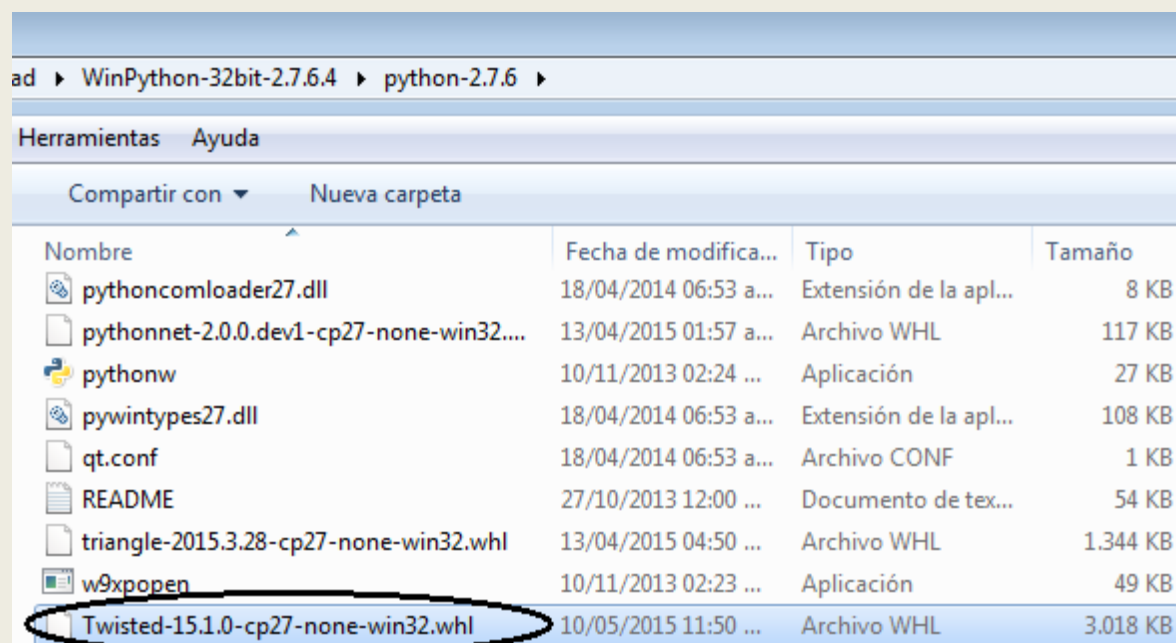
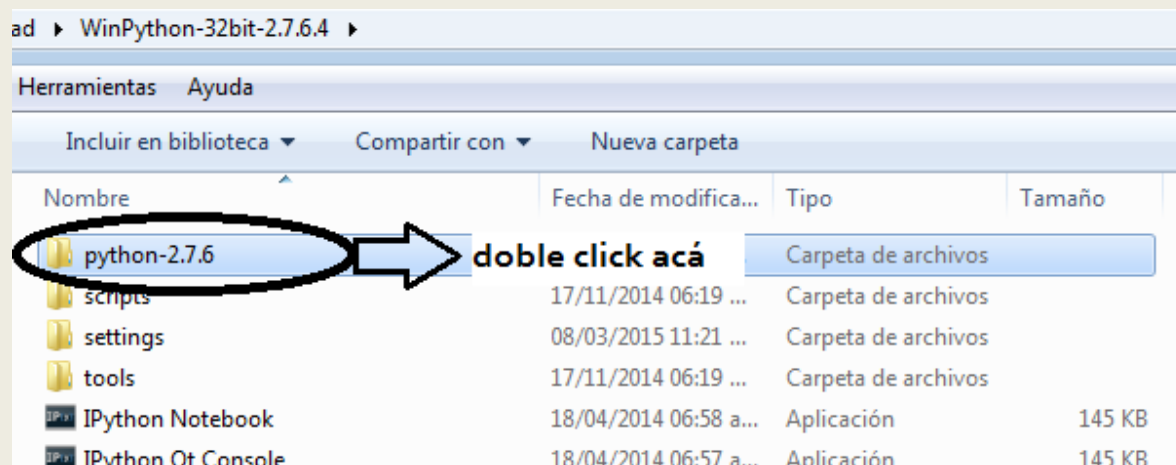
Traceback (most recent call last):
  File "<pyshell#0>", line 1, in <module>
    import twisted
ImportError: No module named twisted
>>> |
```

El intérprete de comandos nos avisa de un error: no existe un módulo llamado 'twisted' para cargar

Según lo anterior, este error se debe a que aún no tenemos

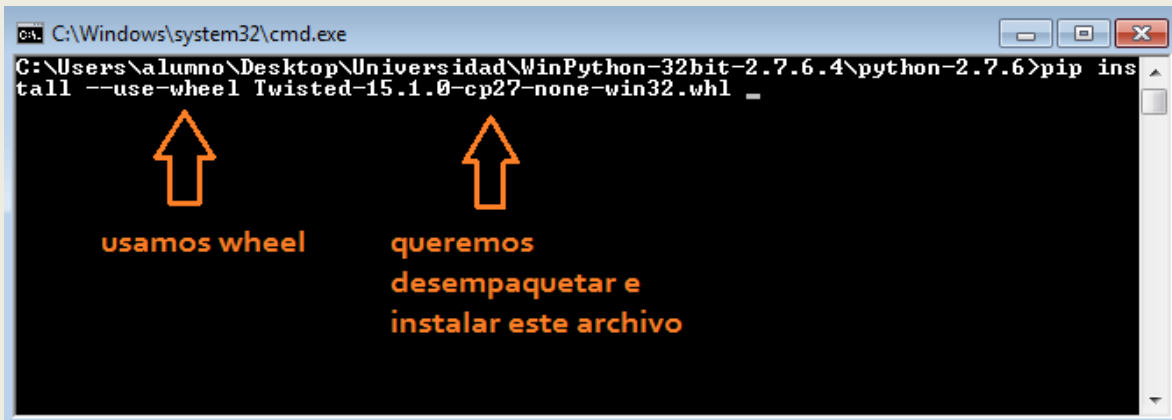
instalada la librería, hecho lógico y que en este apartado intentaremos resolver.

Para ello, *pegamos* el archivo .whl correspondiente a la librería **twisted**, en el directorio del intérprete que viene con WinPython, a saber:



Luego, abrimos una consola de WinPython, como al principio hicimos para instalar el Wheel.

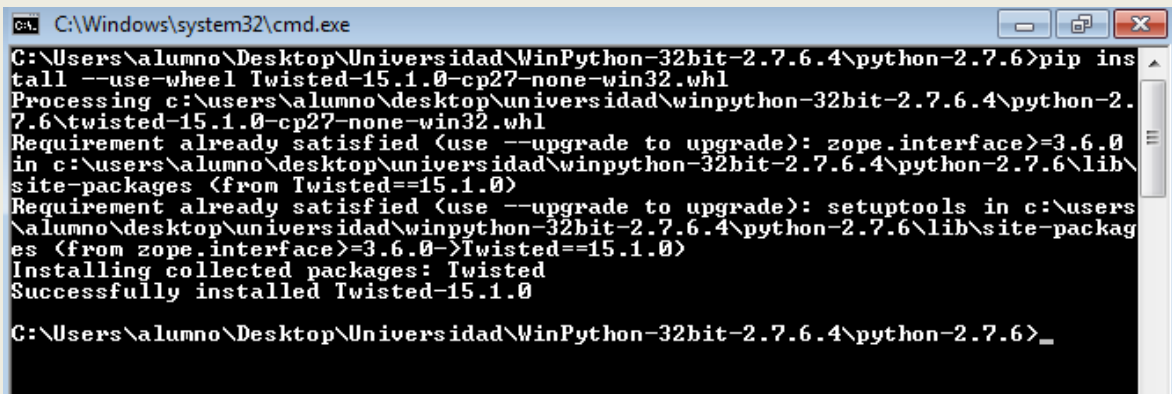
Llegado este punto, en la consola de WinPython tecleamos lo detallado a continuación:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\alumno\Desktop\Universidad\WinPython-32bit-2.7.6.4\python-2.7.6>pip install --use-wheel Twisted-15.1.0-cp27-none-win32.whl
```

↑ usamos wheel ↑ queremos desempaquetar e instalar este archivo

Y consecuentemente, le damos Enter.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\alumno\Desktop\Universidad\WinPython-32bit-2.7.6.4\python-2.7.6>pip install --use-wheel Twisted-15.1.0-cp27-none-win32.whl
Processing c:\users\alumno\desktop\universidad\winpython-32bit-2.7.6.4\python-2.7.6\twisted-15.1.0-cp27-none-win32.whl
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade): zope.interface>=3.6.0 in c:\users\alumno\desktop\universidad\winpython-32bit-2.7.6.4\python-2.7.6\lib\site-packages (from Twisted==15.1.0)
Requirement already satisfied (use --upgrade to upgrade): setuptools in c:\users\alumno\desktop\universidad\winpython-32bit-2.7.6.4\python-2.7.6\lib\site-packages (from zope.interface>=3.6.0->Twisted==15.1.0)
Installing collected packages: Twisted
Successfully installed Twisted-15.1.0

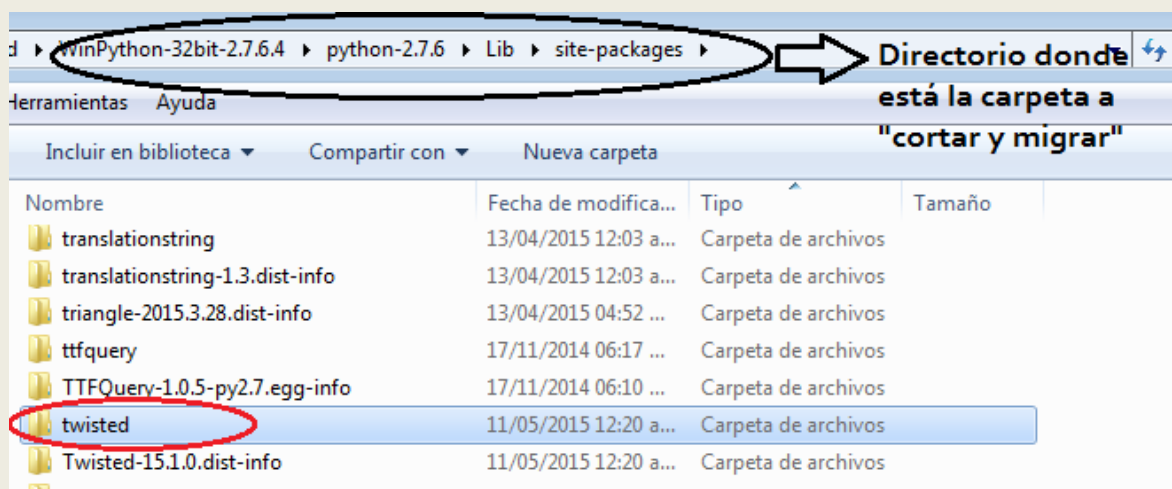
C:\Users\alumno\Desktop\Universidad\WinPython-32bit-2.7.6.4\python-2.7.6>_
```

Como puede observarse, hemos instalado exitosamente la librería Twisted

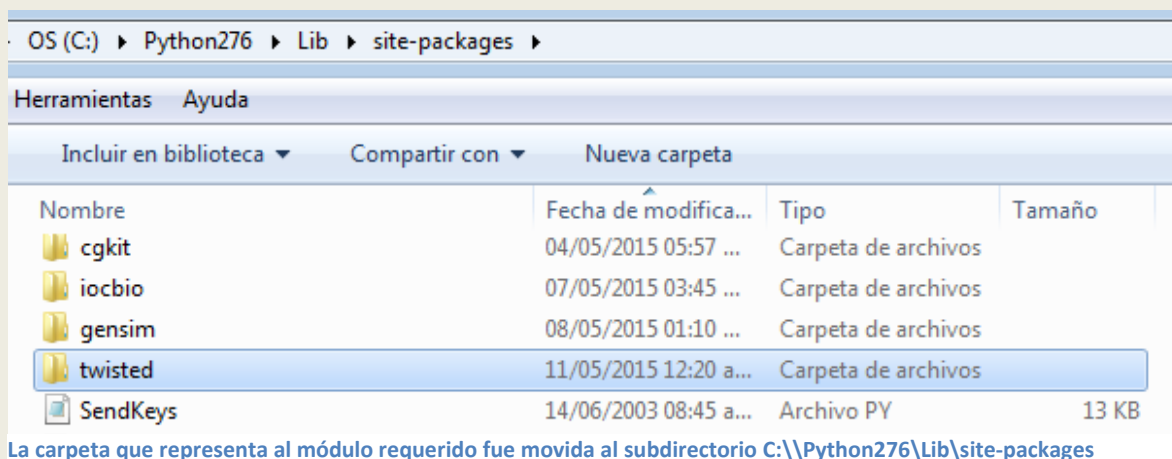
Si todo salió bien, obtendremos una pantalla como la de arriba. Pero, debemos realizar algo más antes de hacer el `import`

twisted que nos dará el espacio de trabajo requerido (es decir, las funcionalidades ofrecidas por la librería).

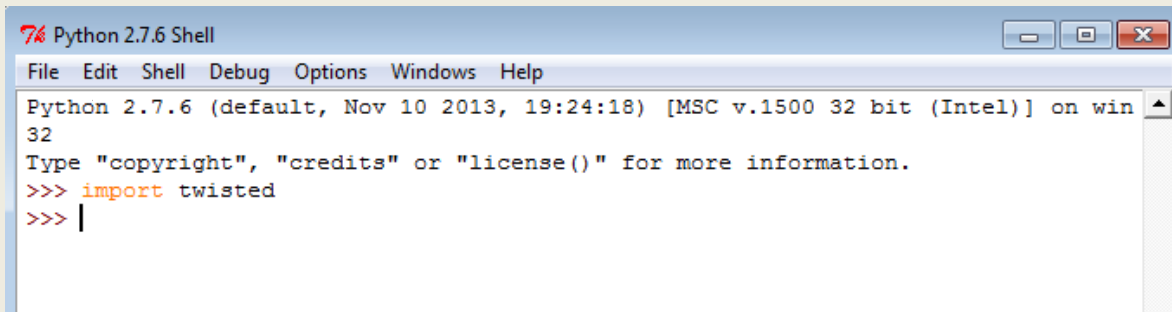
Nos dirigimos al directorio mostrado a continuación, y *cortamos* la carpeta llamada “twisted”, que representa a fin de cuentas la librería o módulo (conjunto de archivos .py como también .pyc) que luego importaremos desde el intérprete instalado en nuestro equipo.



Hecho lo anterior, pegamos la carpeta en el mismo directorio, pero ahora del intérprete que tenemos instalado en nuestro equipo. En mi caso, llamado Python276:



Finalmente, importamos la librería, desde el Shell de Python:



```
Python 2.7.6 Shell
File Edit Shell Debug Options Windows Help
Python 2.7.6 (default, Nov 10 2013, 19:24:18) [MSC v.1500 32 bit (Intel)] on win
32
Type "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>> import twisted
>>> |
```

Nota: es probable que las librerías pidan alguna dependencia, de modo de instalarse correctamente si como paso previo se instaló su dependencia (otra librería), respectivamente.