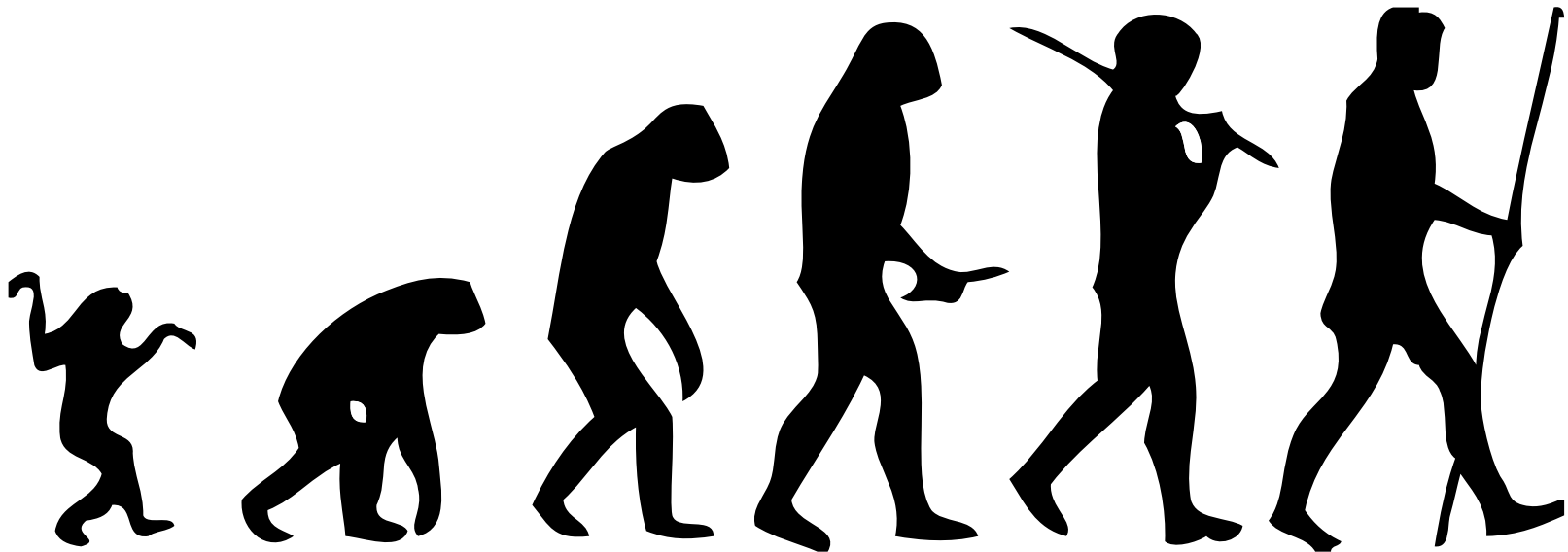




## Qt y la Raspberry Pi



2016/2/19

Àngel Perles



# Contenido

- Objetivo
- Qt
- Qué es
  - Instalándolo en la RPi
  - Idea principal: signal-slot
  - Primer programa
  - Bibliotecas. WiringPi



# Objetivo

- Echar un hojeda al mejor entorno multiplataforma sobre C/C++



**Code less.  
Create more.  
Deploy everywhere.**



# Qt: Qué es

- Framework multi-plataforma
- <http://www.qt.io/>
- Desarrollo nativo sobre C/C++
- Open governing. Licencia LGPL y comercial
- “Targets”
  - M. Windows, Linux, MacOSx
  - M. Windows RT, Phone, Blackberry, Android, iOS, Jolla Sailfish, ...
  - Embedded Linux, QNX, vxWorks, ...
- Tecnologías html5, js, webkit, sql, serial, xml, .....



Code less.  
Create more.  
Deploy everywhere.

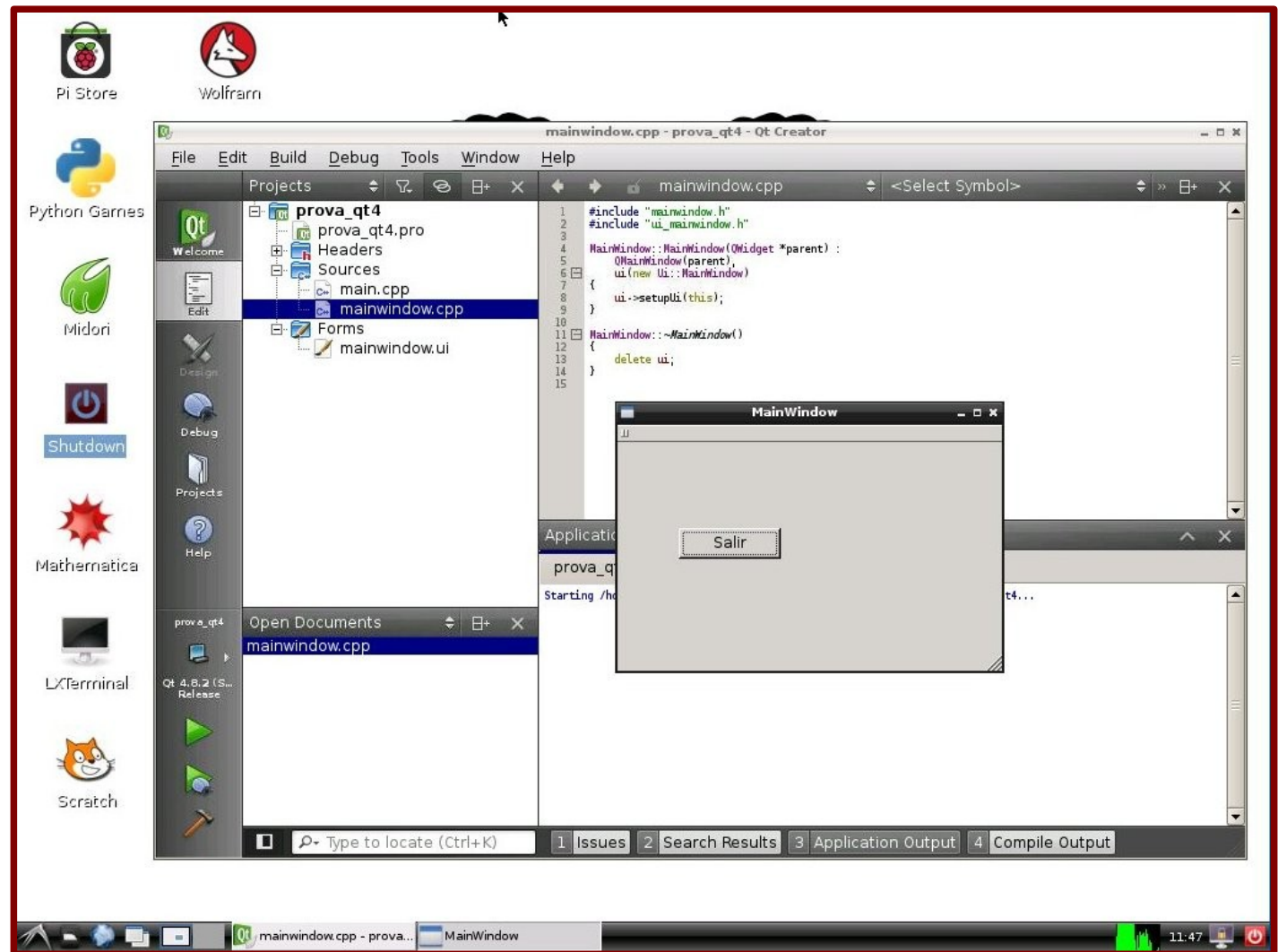
Tutorial iniciación: [http://www.disca.upv.es/aperles/qt/al\\_grano\\_con\\_Qt/al\\_grano\\_con\\_Qt.html](http://www.disca.upv.es/aperles/qt/al_grano_con_Qt/al_grano_con_Qt.html)





# Qt: Primer programa

- En directo ... lo vais repitiendo vosotros



# Qt: Bibliotecas. WiringPi

- Chupado. Por debajo está C/C++
- Abrimos el .pro y añadimos

```
INCLUDEPATH += /usr/local/include  
LIBS += -L/usr/local/lib -lwiringPi
```

- Y lo usamos como en C/C++
- Lo vemos en directo ...

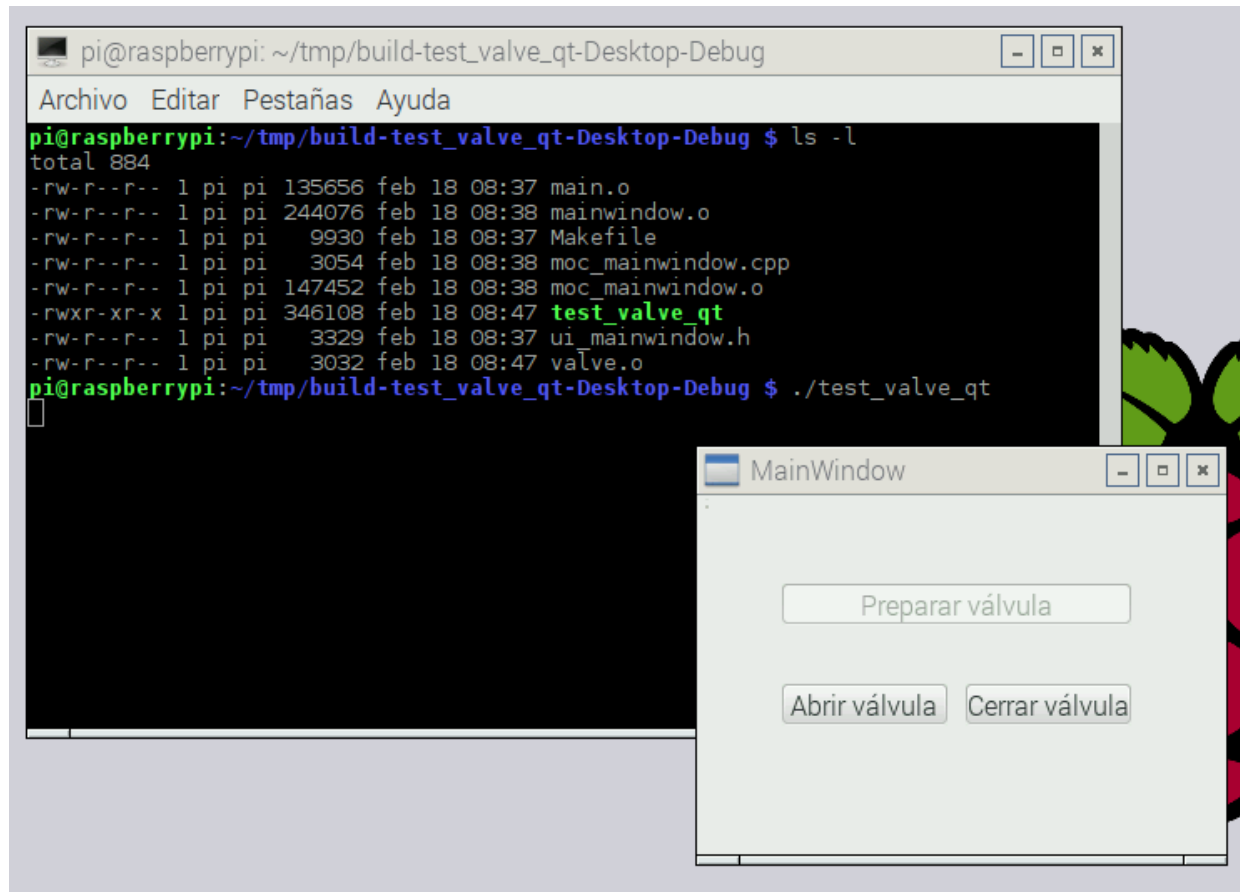
- Renombramos *valve.c* como *valve.cpp* y añadimos al proyecto
- Recordamos exportar el pin de la válvula
  - \$ gpio export 17 out





# Qt: Bibliotecas. WiringPi

- ¿Funciona desde Qt?
- Pues comprobamos que hay un ejecutable que es nuestro programa y lo probamos



```
pi@raspberrypi: ~/tmp/build-test_valve_qt-Desktop-Debug
Archivo Editar Pestañas Ayuda
pi@raspberrypi:~/tmp/build-test_valve_qt-Desktop-Debug $ ls -l
total 884
-rw-r--r-- 1 pi pi 135656 feb 18 08:37 main.o
-rw-r--r-- 1 pi pi 244076 feb 18 08:38 mainwindow.o
-rw-r--r-- 1 pi pi 9930 feb 18 08:37 Makefile
-rw-r--r-- 1 pi pi 3054 feb 18 08:38 moc_mainwindow.cpp
-rw-r--r-- 1 pi pi 147452 feb 18 08:38 moc_mainwindow.o
-rwxr-xr-x 1 pi pi 346108 feb 18 08:47 test_valve_qt
-rw-r--r-- 1 pi pi 3329 feb 18 08:37 ui_mainwindow.h
-rw-r--r-- 1 pi pi 3032 feb 18 08:47 valve.o
pi@raspberrypi:~/tmp/build-test_valve_qt-Desktop-Debug $ ./test_valve_qt

```

MainWindow

Preparar válvula

Abrir válvula Cerrar válvula

The End

