

Introducción a la Robótica y la domótica con Arduino y Raspberry Pi

José Antonio Vacas Martínez

<http://elCacharreo.com>:

14 de mayo de 2017



Índice general

1. RaspiFAQ	1
General	1
Cacharreo (cables)	2
Compras	3
Administrando (¡es linux!)	3

Capítulo 1

RaspiFAQ

General

- ¿Es openSource?

Casi sí, pero lo será

- ¿De verdad cuesta 35\$?

La placa sí, pero por si misma no es más que un pisapapeles Geek

- ¿Cómo la alimento?

Por USB Micro (como los móviles) con 5v y al menos 1A (mejor 2A)

- ¿Puede funcionar con pilas?

Depende de las pilas, con una batería externa (como las de los móviles) Sí

- ¿Qué significan las luces?

```
PWR      5V alimentación ok
OK       Acceso a la SD
FDX      Ethernet Full Duplex conectada
LNK      Ethernet conectado
10M      Ethernet de 100 Mbps conectada
```

- ¿Cómo debo apagar mi raspberry?

La mejor forma de apagarlas es usando el comando halt

```
sudo halt
```

ó

```
sudo shutdown -h
```

- ¿Se rompe si le quito la alimentación?

No debería pero pudiera ocurrir si se están escribiendo muchos archivos (es un tema de probabilidad)

- ¿Qué versión tengo?

Podemos saber la versión de Raspberry que tenemos usando el siguiente comando

```
cat /proc/cpuinfo
```

Obtendremos una información similar a esta

```
Processor       : ARMv6-compatible processor rev 7 (v6l)
BogoMIPS       : 847.05
Features       : swp half thumb fastmult vfp edsp java tls
CPU implementer : 0x41
CPU architecture: 7
CPU variant    : 0x0
CPU part       : 0xb76
CPU revision   : 7
Hardware       : BCM2708
Revision      : 0002
Serial        : 000000000abc0ab1
```

Según el valor que aparezca en el campo Revision tendremos una versión u otra

Existen 3 versiones:

Modelo y Revision	Hardware Revision Code de cpuinfo
Model B Revision 1.0	0002
Model B Revision 1.0 + ECN0001 (no fuses, D14 removed)	0003
Model B Revision 2.0	0004, 0005, 0006

Cacharreo (cables)

- ¿Puedo encender y apagar un led?

Sí, pero con cuidado

- ¿Puede controlar un motor?

No directamente, sí con una plaquita

- ¿Qué necesito para hacer un robot?

Una placa controladora, y motores ...

Compras

- ¿Dónde puedo comprar en Granada?

Administrando (¡es linux!)

- ¿Cuál es el usuario por defecto?
Es “pi”
- ¿Cuál es la contraseña por defecto del usuario pi?
Es “raspberry”
- ¿Cuál es la contraseña del usuario root?

El usuario root no tiene contraseña para evitar acceso indeseados. Para ejecutar algún comando como root podemos usar el comando “sudo”

`sudo comando`

nos solicitará la contraseña del usuario actual

Si necesitamos por alguna razón permanecer como root (lo cual se desaconseja en todos los Linux) podemos usar

`sudo su -i`

ó

`sudo su -`

Cuando acabemos podemos salir con Ctrl-D o con “exit”