

InmunoGame

---

Diario de a bordo.

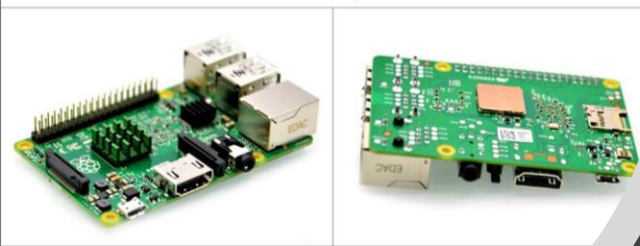
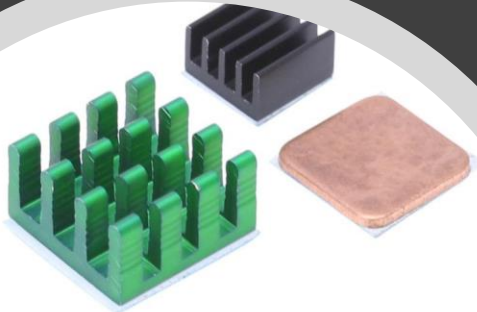
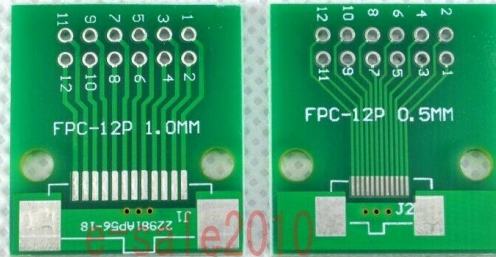
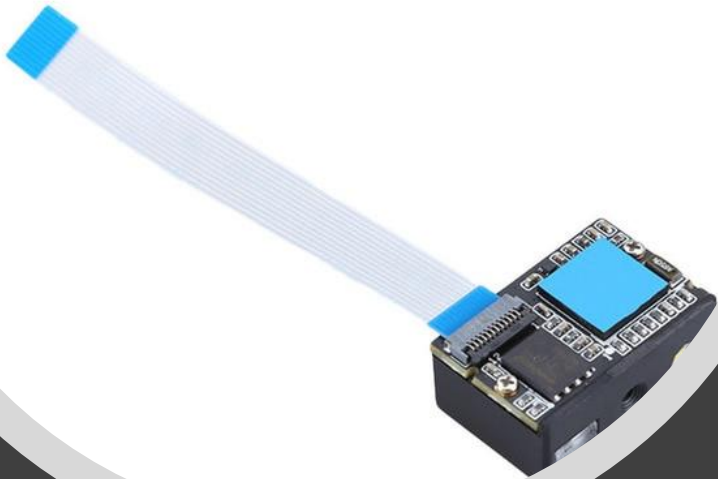


Domingo  
05/05/2019

# Nuestro punto de partida: Raspberry Pi 3 Model B+

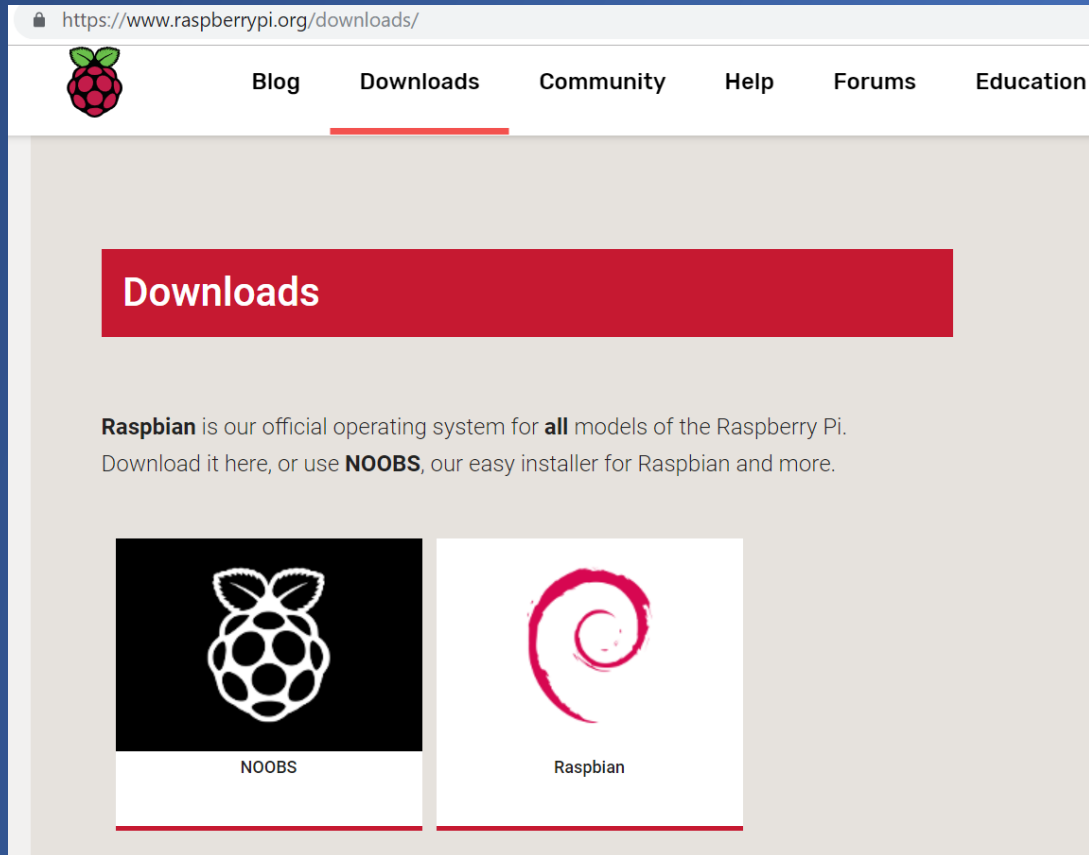
- Broadcom BCM2837B0, Cortex-A53 (ARMv8) 64-bit SoC @ 1.4GHz
- 1GB LPDDR2 SDRAM
- 2.4GHz and 5GHz IEEE 802.11.b/g/n/ac wireless LAN, Bluetooth 4.2, BLE
- Gigabit Ethernet over USB 2.0 (maximum throughput 300 Mbps)
- Extended 40-pin GPIO header
- Full-size HDMI
- 4 USB 2.0 ports
- CSI camera port for connecting a Raspberry Pi camera
- DSI display port for connecting a Raspberry Pi touchscreen display
- 4-pole stereo output and composite video port
- Micro SD port for loading your operating system and storing data
- 5V/2.5A DC power input
- Power-over-Ethernet (PoE) support (requires separate PoE HAT)

## E3000H Barcode Scan Engine



- Al mirar nuestro lector de QR, nos damos cuenta de que va a ser difícil soldar los extremos de los pins del cable flex en nuestra Raspberri Pi.
- Tras indagar en la red, vemos que la mejor forma es comprar un adaptador para facilitar este paso
- Nos damos cuenta que nos faltan también los disipadores para la Raspberri Pi

# Descarga del sistema operativo para la Raspberry Pi.




**Raspbian** es el Sistema operativo oficial de la Fundación Raspberry Pi. Se puede seleccionar descargarlo directamente o utilizar NOOBS que es un instalador que permite elegir entre una serie de sistemas operativos alternativos.



Descargo el Raspbian con escritorio, se recomienda utilizar una tarjeta de al menos 8 GB. En nuestro caso utilizamos una de 16 GB.

Descargamos el zip




**Raspbian Stretch with desktop and recommended software**  
Image with desktop and recommended software based on Debian Stretch

Version: April 2019  
Release date: 2019-04-08  
Kernel version: 4.14  
Release notes: [Link](#)

[Download Torrent](#) [Download ZIP](#)

SHA-256: a3ced697ca0481bb0ab3b1bd42c93eb24de6264f4b70ea0f7b6ecd74b33d83eb




**Raspbian Stretch with desktop**  
Image with desktop based on Debian Stretch

Version: April 2019  
Release date: 2019-04-08  
Kernel version: 4.14  
Release notes: [Link](#)

[Download Torrent](#) [Download ZIP](#)

SHA-256: 7e10a446f8e57210d0e9ad02f0c833aabb86e58187b4dc02431aff5a3f1ccb83

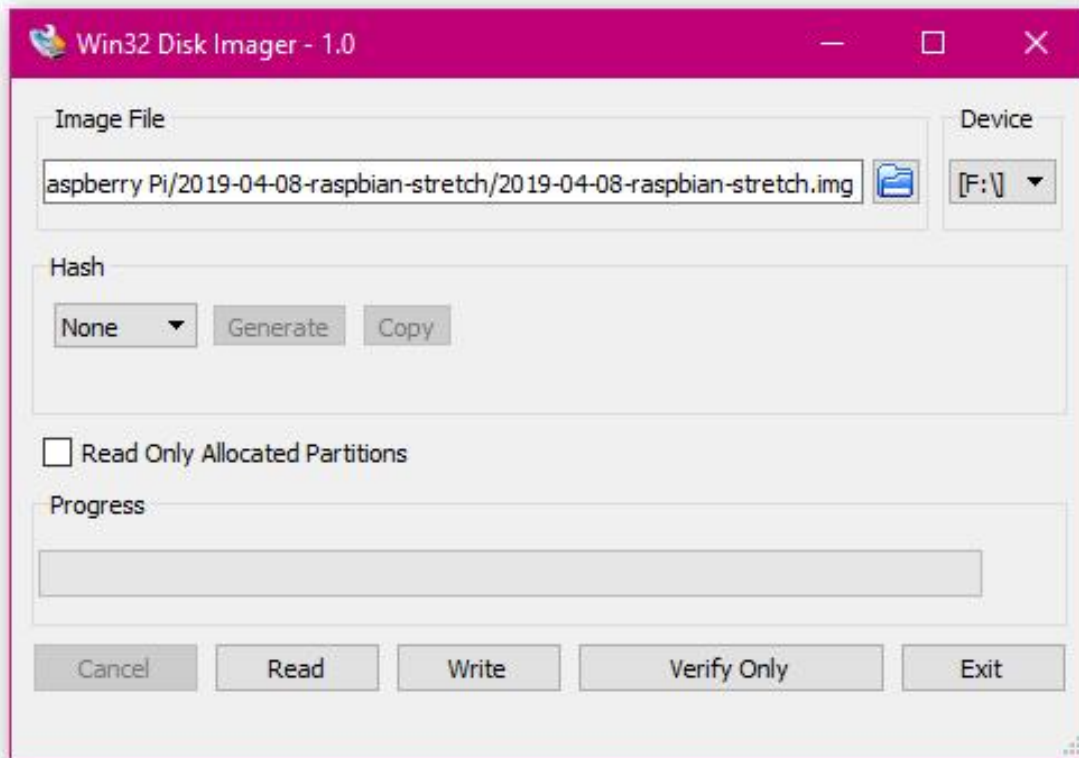


**Raspbian Stretch Lite**  
Minimal image based on Debian Stretch

Version: April 2019  
Release date: 2019-04-08  
Kernel version: 4.14  
Release notes: [Link](#)

[Download Torrent](#) [Download ZIP](#)

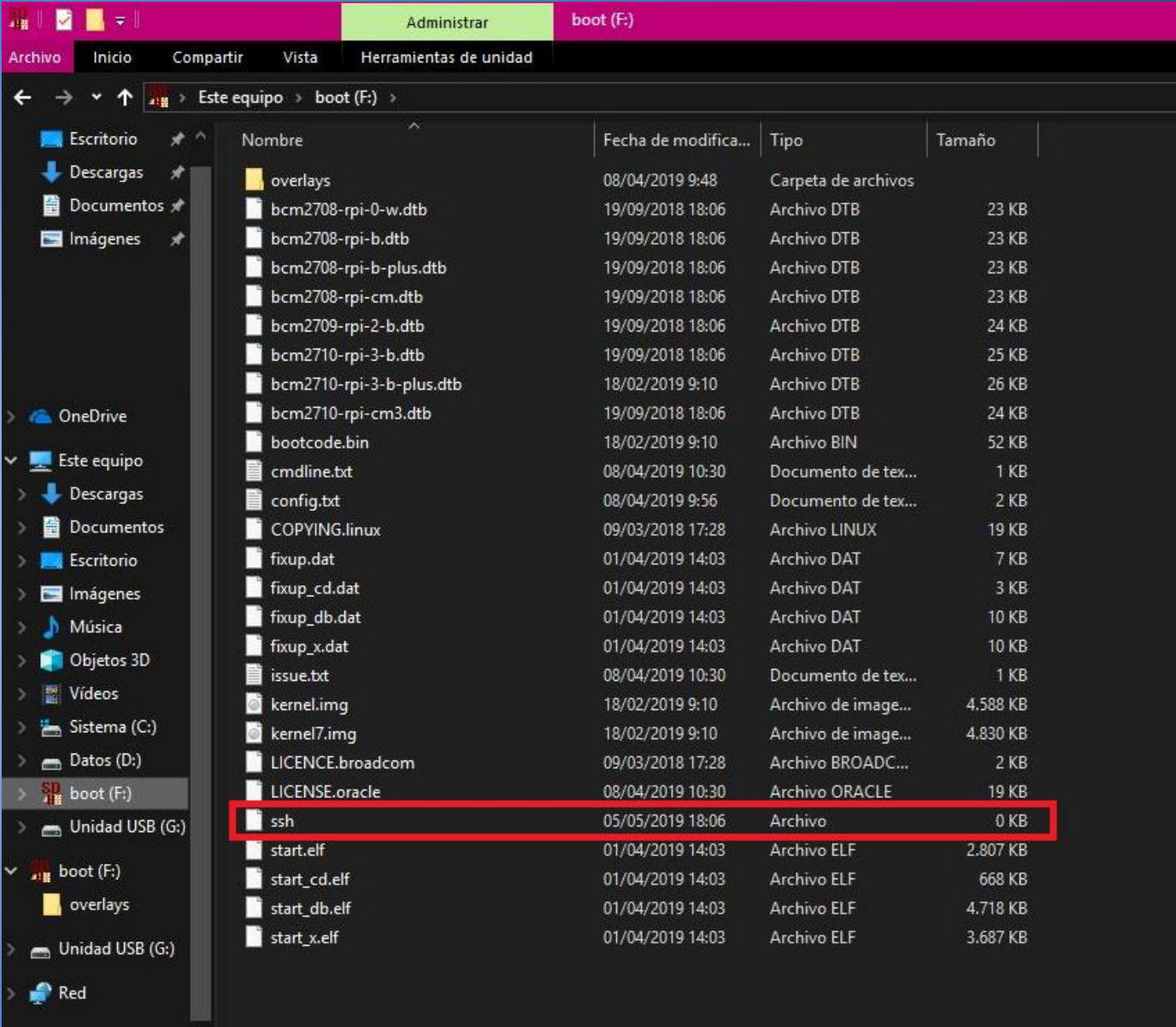
SHA-256: 03ec326d45c6eb6cef848cf9a1d6c7315a9410b49a276a6b28e67a40b11fdcf



Una vez descargado el zip y se descomprime.

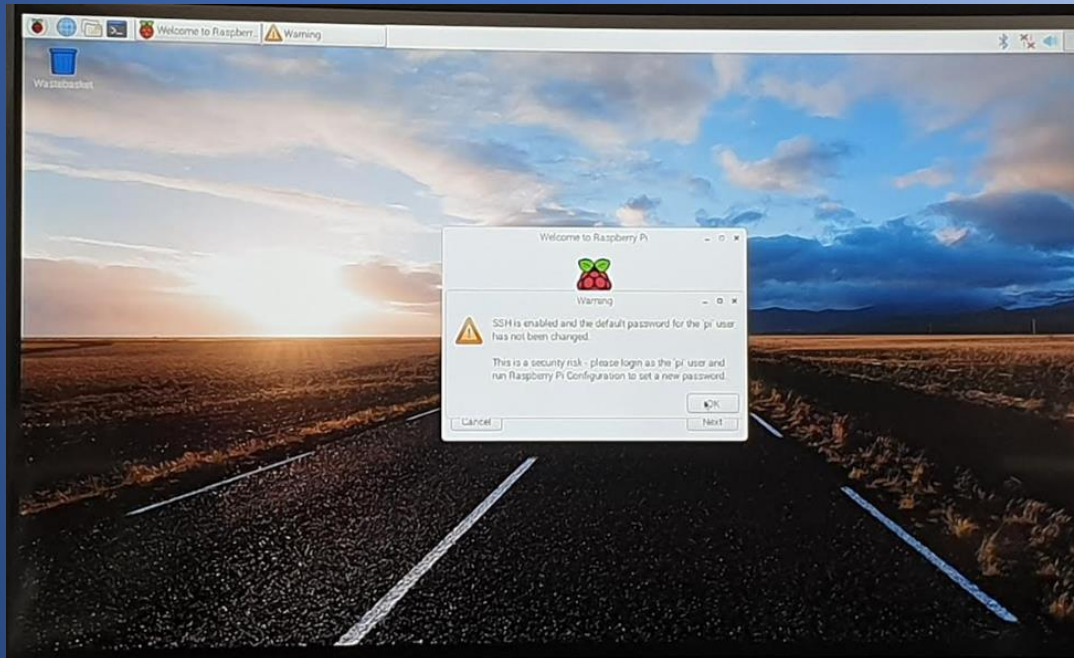
Con el programa Win32 Disk Imager se copia la imagen de Raspbian en nuestra tarjeta.

En la tarjeta de memoria donde hemos quemado la imagen del Sistema, aparecerán varias unidades. En la unidad boot de la tarjeta hay que crear un fichero ssh sin extension.






Se introduce la tarjeta en la Raspberry Pi.



Después se prueba, para ello se conecta a un monitor gracias a la salida HDMI y se configura el idioma y se le añade la contraseña.

Después configuramos la wifi y nos instala actualizaciones.

Tras reiniciar, conectamos los altavoces por el Puerto USB y por el Jack y probamos que funcionen poniendo un video de youtube.



Domingo  
12/05/2019

Añadimos  
los  
disipadores a  
la Raspberri  
Pi



Aokini





Configuramos la Raspberry Pi desde la línea  
de comandos



Actualizamos los paquetes del Raspbian:

```
$ sudo apt full-upgrade -y
```

Actualizamos los paquetes que haya instalados en la Raspberry Pi:

```
$ sudo apt-get update
```

Instalamos VNC por si alguna vez necesitamos conectarlo a nuestro ordenador:

```
$ sudo apt-get install realvnc-vnc-server realvnc-vnc-viewer
```

Eliminar versiones viejas de Node que pueda tener por defecto:

```
$ sudo apt-get remove nodered -y
```

```
$ sudo apt-get remove nodejs nodejs-legacy -y
```

Se bajan los paquetes del node y del npm

```
$ curl -sL http://deb.nodesource.com/setup_11.x | sudo bash  
-
```

Instalamos node, versión 8.11.1 y npm:

```
$ sudo apt-get install -y nodejs
```

Comprobamos versiones de node y de npm

```
$ node -v → 11.15
```

```
$ npm -v → 6.7.0
```

Instalamos Johnny Five:

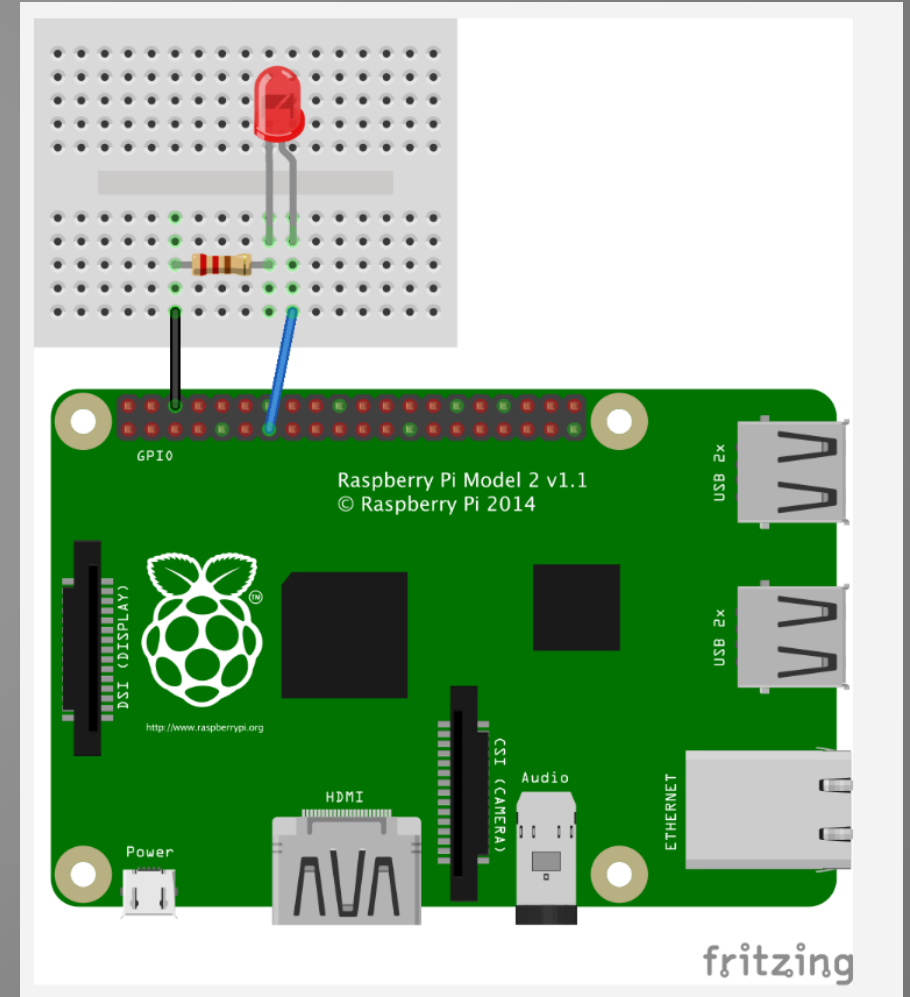
```
$ npm install johnny-five -g  
$ npm install johnny-five raspi-io
```

# Creamos un hola mundo con un led

(<http://johnny-five.io/examples/raspi-io/>)

Se codifica el siguiente archivo js:

```
var Raspi = require("raspi-io").RaspiIO;  
var five = require("johnny-five");  
var board = new five.Board({ io: new Raspi() });  
board.on("ready", function() { var led = new  
five.Led('P1-7'); led.blink(); });
```



Copiamos en un usb el Hola Mundo Led y se lo pasamos a la Raspberri Pi.

Se ejecuta por la consola con:

```
$ sudo node nombreArchivo
```