



Como flashear ESP32

03/09/2018

Fecha	3/9/2018
Autor	R. Mir
Versión	1.0
Revisado por	

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	2
2. Requisitos	2
2.1. Hardware	2
2.2. Software	2
3. Conexiones	2
4. Ejemplo de uso	3
4.1. Objetivo	3
4.2. Procedimiento	3
4.3. Resultados	7
5. Disclaimer	7

1. INTRODUCCIÓN

En este documento se va a explicar como flashear un firmware en el ESP32 Rhomb.io module.

Se trata de un módulo master con funcionalidades Wifi y Bluetooth.

Aunque se trata de un módulo master también puede funcionar como esclavo aligerando así la carga de trabajo del micro principal.

2. REQUISITOS

2.1. HARDWARE

- Deimos PCB
- ESP 32 Rhomb.io module
- PC

2.2. SOFTWARE

- Arduino IDE

3. CONEXIONES

Por favor, revisar el siguiente documento para más información:

- Inserción de módulos

Insertar el módulo ESP32 en el master module socket.

Conectar un cable micro USB entre el PC y la Deimos.

4. EJEMPLO DE USO

4.1. OBJETIVO

El objetivo es flashear un software en el ESP32. Dicho software va a ser el ejemplo “blink” que va a hacer parpadear el LED de la Deimos tal como hacemos con cualquier otro módulo master (Ej. Duino Series).

4.2. PROCEDIMIENTO

Tras conectar la PCB al PC vamos a ver el administrador de dispositivos. Debería haber reconocido un dispositivo similar a este. Vamos a fijarnos en el número del puerto COM asignado (en este caso el 8)

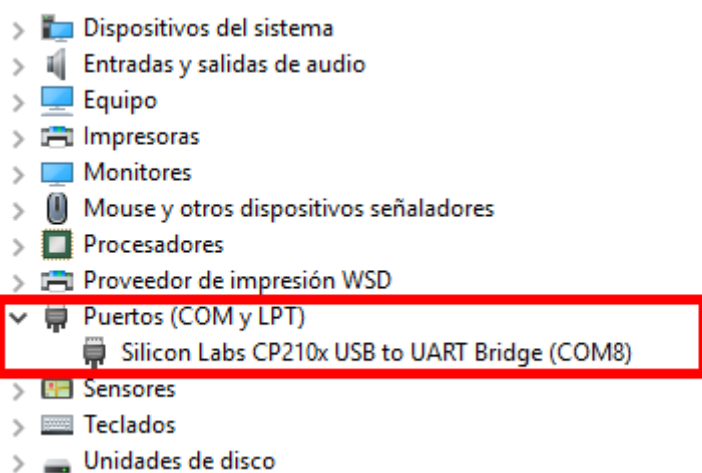


Ilustración 1 – N° de puerto en el Admin. De dispositivos.

Abrir el IDE de Arduino.

Ir al menú “Archivo > Preferencias”. Fijarnos en “Gestor de URLs Adicionales de Tarjetas” y presionar el botón que hay al lado. Ver la flecha de la imagen.

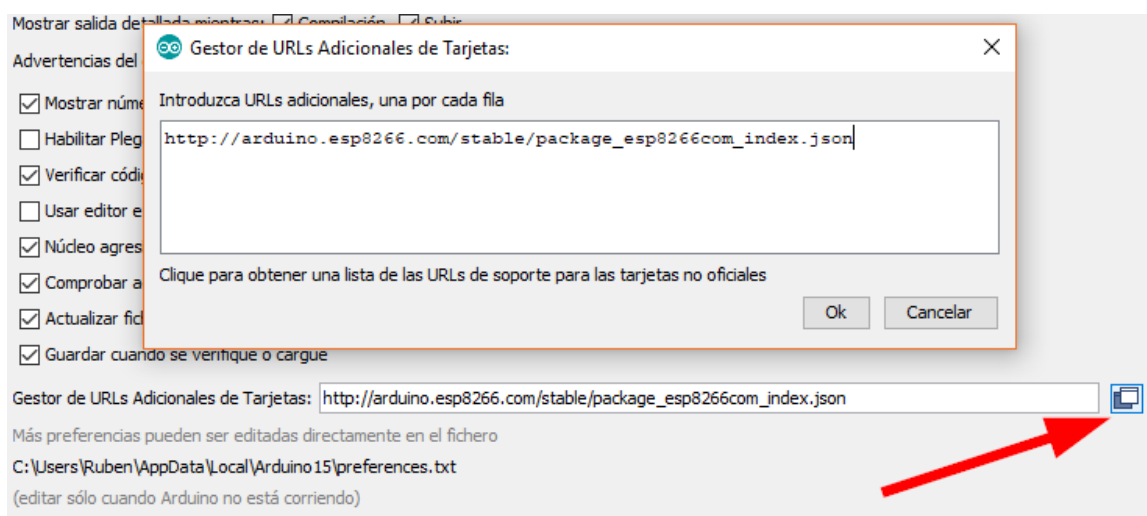


Ilustración 2 – URLs adicionales de tarjetas

Se abrirá una ventana donde tendremos que pegar esta URL:

http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json

Salvamos los cambios presionando OK en las ventanas que hemos ido abriendo.

Reiniciamos el Arduino IDE (cerrar el programa y volverlo a abrir)

Ir al menú Herramientas> Placa: > Gestor de tarjetas... en el buscador escribir “ESP8266” y presionar el botón “instalar” Una vez instalada presionamos el botón “cerrar”.

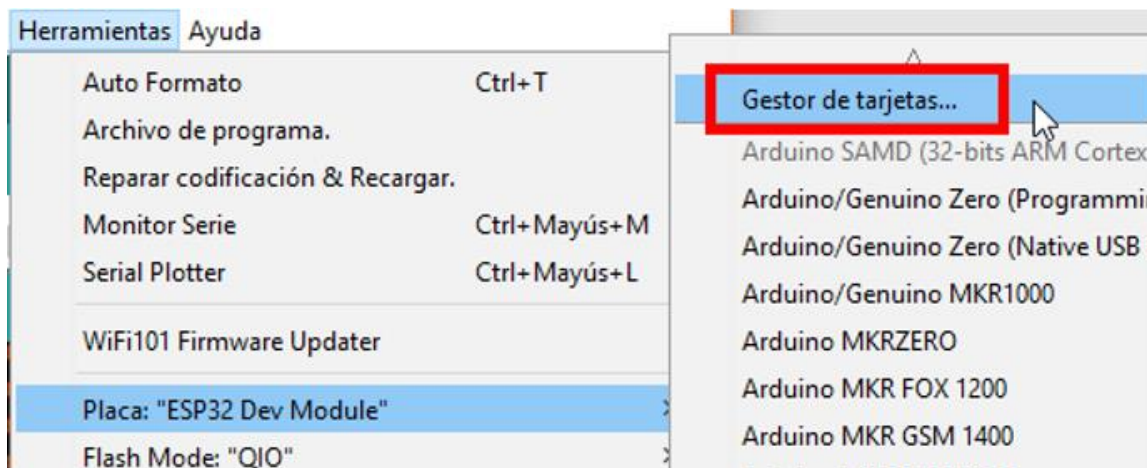


Ilustración 3 - Gestor de tarjetas

Nota: En la imagen pone “Placa: ESP32 Dev Module” si en tu IDE pone otro nombre de placa es normal. Todavía no la tenemos instalada. Lo importante en este punto es ir al “Gestor de tarjetas”.

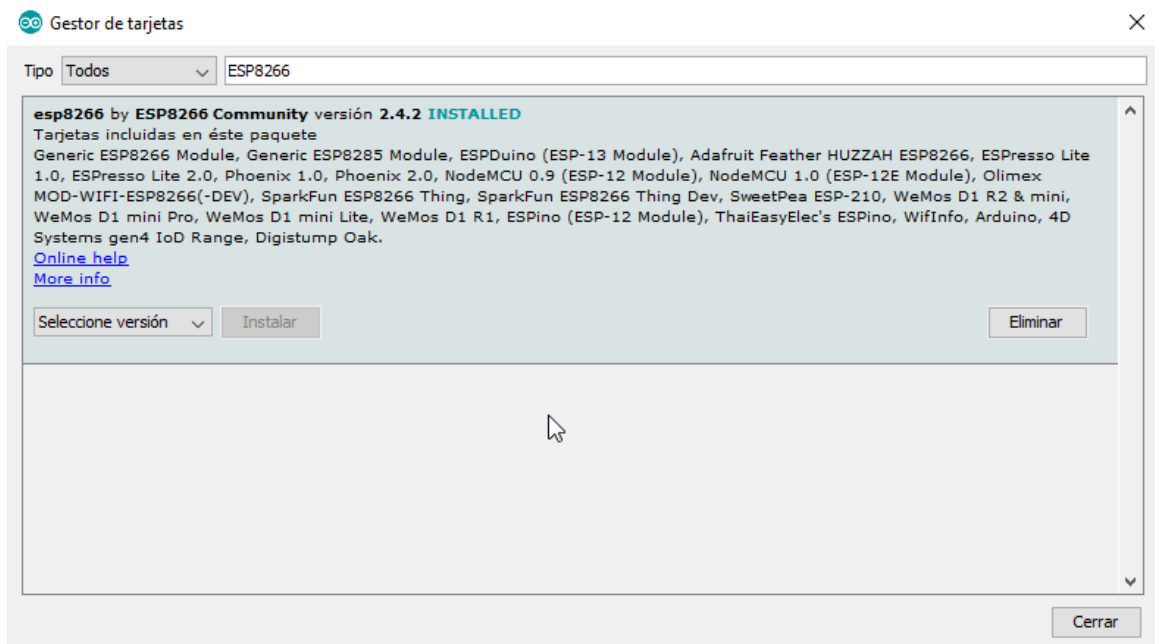


Ilustración 4 - Instalando la tarjeta

Nota: En esta imagen el botón “instalar” sale ensombrecido porque ya hemos instalado previamente esta placa. En tu caso el botón aparecerá totalmente funcional.

Ir a “Herramientas > Placa > ESP32 Dev Module” y dejar seleccionada esta placa.

Ir a “Herramientas > Puerto” y seleccionar el puerto que anteriormente hemos visto asociado a nuestra PCB.

Ir a “Archivo > Ejemplos > Basics > Blink”

Editamos el programa. Allá donde veamos que pone “LED_BUILTIN” ponemos el número 33.

Ejemplo: `pinMode(33, OUTPUT);` El 33 corresponde al número del pin del LED en la PCB Deimos.

Presionar el botón “subir”

Blink Arduino 1.8.4

Archivo Editar Programa Herramientas Ayuda



```
14 by Scott Fitzgerald
15 modified 2 Sep 2016
16 by Arturo Guadalupi
17 modified 8 Sep 2016
18 by Colby Newman
19
20 This example code is in the public domain.
21
22 http://www.arduino.cc/en/Tutorial/Blink
23 */
24
25 // the setup function runs once when you press reset or power the board
26 void setup() {
27   // initialize digital pin LED_BUILTIN as an output.
28   pinMode(33, OUTPUT);
29 }
30
31 // the loop function runs over and over again forever
32 void loop() {
33   digitalWrite(33, HIGH); // turn the LED on (HIGH is the voltage level)
34   delay(1000);             // wait for a second
35   digitalWrite(33, LOW);  // turn the LED off by making the voltage LOW
36   delay(1000);             // wait for a second
37 }
```

Botón "subir"

Pin del LED

Ilustración 5 - Modificar y subir el código fuente

Esperamos unos segundos a que se efectuó la grabación del firmware en la memoria del master.

Deberíamos poder ver como parpadea el LED integrado en la PCB Deimos. Estamos controlando dicho LED por medio del módulo ESP32.

4.3. RESULTADOS



5. DISCLAIMER

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de este documento puede ser fotocopiada, reproducida, almacenada en un sistema en la nube, o transmitido, en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico o de otro tipo, sin el previo consentimiento o permiso por escrito de Tecnofingers S.L.

No se garantiza la exactitud del contenido de la información contenida en esta publicación. En la medida en que lo permita la ley, no se aceptará ninguna responsabilidad (incluida la responsabilidad frente a cualquier persona por negligencia) por parte de Tecnofingers o cualquiera de sus subsidiarias o empleados por cualquier pérdida o daño directo o indirecto causado por omisiones de o de inexactitudes en este documento. Tecnofingers S.L. se reserva el derecho de cambiar los detalles de esta publicación sin previo aviso. Nombres de productos y empresas el presente documento puede ser una marca comercial de sus respectivos propietarios.