

INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

---

## TUTORIAL ARDUINO IDE - NODEMCU (ESP8266)

---

Febrero 2020

El siguiente tutorial muestra paso a paso como utilizar el Arduino IDE para programar un NodeMCU con ESP8266.

## 1. Instalación Arduino IDE

La programación de el *NodeMCU* se puede realizar a través del programa *Arduino IDE*, que se encuentra disponible para la descarga [aquí](#). Se debe seleccionar entre los sistemas operativos disponibles y después **JUST DOWNLOAD** para inicial la descarga.

## 2. NodeMCU

NodeMcu es una placa de desarrollo basada en el ESP8266, por lo cual tiene incorporado un modulo de Wifi. La placa se alimenta y tiene nivel lógico de 3.3v. Pero a su vez tiene un regulador interno que permite su alimentación a través de un cable USB de 5 v. Además, cuenta con 11 pines digitales, un pin análogo, protocolo I2C, Serial.

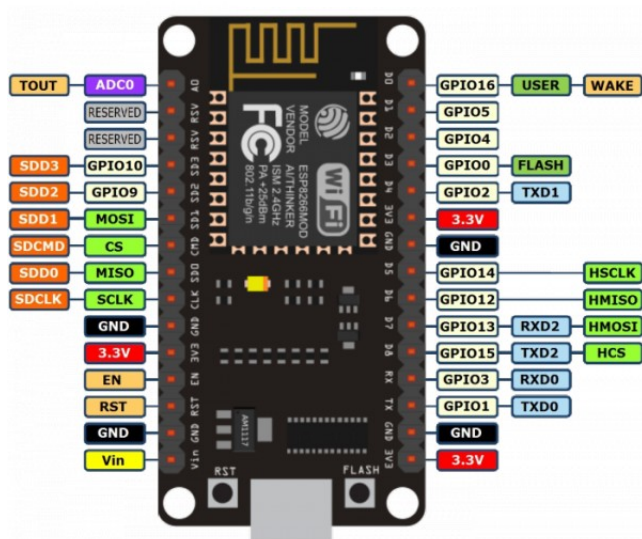


Figura 1: Distribución de pines NodeMcu

## 3. Configuración Arduino IDE para programar NodeMCU

1. Abrir el Arduino IDE y hace click en *files*  $\Rightarrow$  *preferences*
2. En la ventana que emergente agregar el siguiente link en el campo Additional Boards Manager URLs:

[http://arduino.esp8266.com/stable/package\\_esp8266com\\_index.json](http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json)

Con este cambio, el menú *preferences* debe quedar como se ve en la imagen:

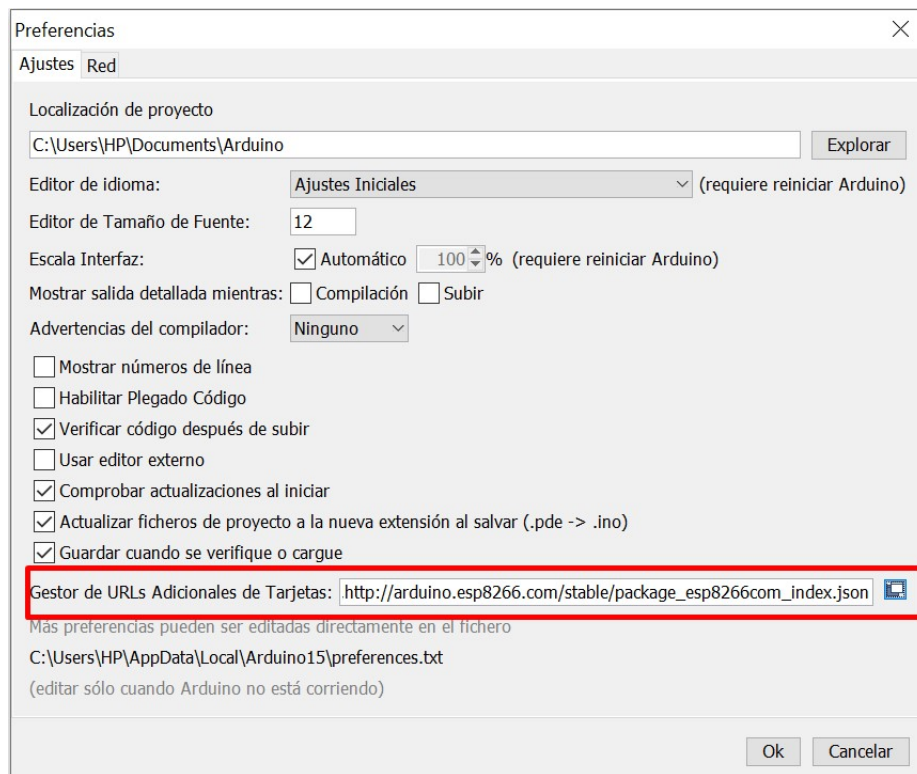


Figura 2: Preferences Arduino IDE

3. A continuación dirigirse a *herramientas*  $\Rightarrow$  *Placa*  $\Rightarrow$  *Gestor de tarjetas*

En la ventana emergente, buscar *node*, navegar hasta encontrar *esp8266 by esp8266 community*, seleccionar la ultima versión e instalar. En caso de que la opción instalar no se encuentre disponible, dar click sobre *esp8266 by esp8266 community* para habilitar el botón.

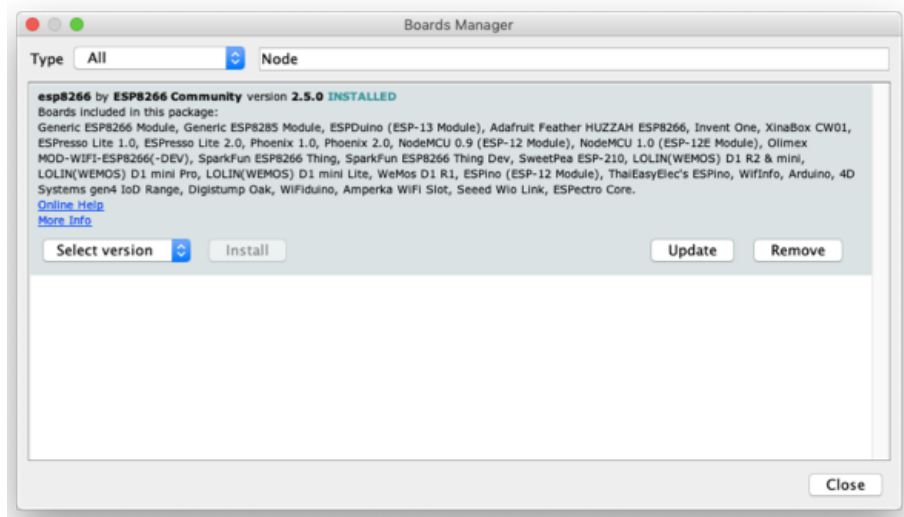


Figura 3: Instalación librería esp8266

4. Al terminar la instalación en el menú *herramientas*  $\Rightarrow$  *Placa* y elegir la placa esp correspondiente

## 5. Conectar la placa y elegir el puerto correcto.

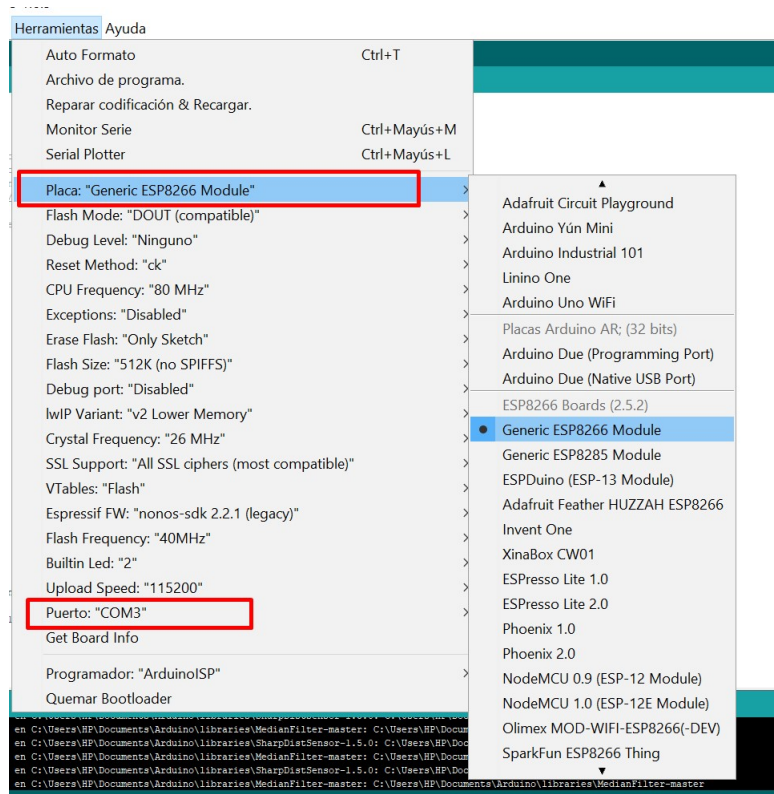


Figura 4: Selección de la placa

## 6. Después de completar los anteriores pasos ya se podrá cargar el código a una tarjeta NodeMCU.

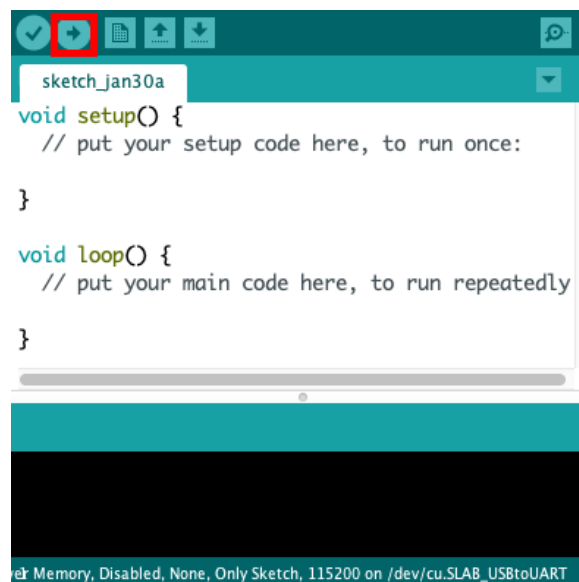


Figura 5: Cargar programa