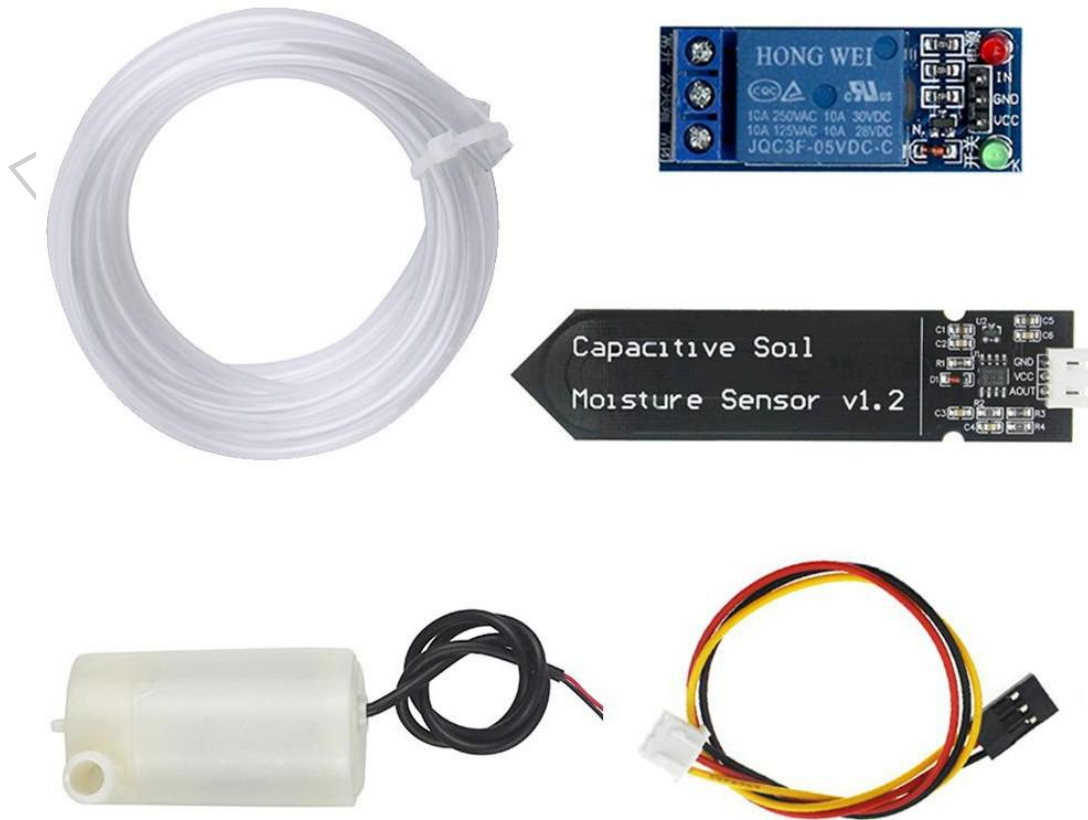


1 Canal Sistema de Riego de Plantas con Arduino UNO R3



Prefacio

Sobre nuestra compañía

WayinTop, su principal camino hacia la inspiración, es un fabricante profesional de más de 2,000 placas base, módulos y componentes de código abierto. Desde diseñar PCB, imprimir, soldar, probar, depurar y ofrecer tutoriales en línea, WayinTop se ha comprometido a explorar y desmitificar el maravilloso mundo de la electrónica integrada, incluidos, entre otros, Arduino y Raspberry Pi. Nuestro objetivo es hacer los productos mejor diseñados para fabricantes de todas las edades y niveles de habilidad. No importa su visión o nivel de habilidad, nuestros productos y recursos están diseñados para hacer que la electrónica sea más accesible. Fundada en 2013, WayinTop ha crecido a más de 100 empleados y una fábrica de más de 50,000 pies cuadrados en China por ahora. Con nuestros esfuerzos incansables, también hemos ampliado las ofertas para incluir herramientas, equipos, kits de conectores y varios productos de bricolaje que hemos seleccionado y probado cuidadosamente.

US Amazon Página de inicio de la tienda:

<https://www.amazon.com/shops/A22PZZC3JNHS9L>

CA Amazon Página de inicio de la tienda:

<https://www.amazon.ca/shops/A22PZZC3JNHS9L>

UK Amazon Página de inicio de la tienda:

<https://www.amazon.co.uk/shops/A3F8F97TMOROP>

DE Amazon Página de inicio de la tienda:

<https://www.amazon.de/shops/A3F8F97TMOROP>

FR Amazon Página de inicio de la tienda:

<https://www.amazon.fr/shops/A3F8F97TMOROP>

IT Amazon Página de inicio de la tienda:

<https://www.amazon.it/shops/A3F8F97TMOROP>

ES Amazon Página de inicio de la tienda:

<https://www.amazon.es/shops/A3F8F97TMOROP>

JP Amazon Página de inicio de la tienda:

<https://www.amazon.co.jp/shops/A1F5OUAXY2TP0K>

Visión General

La siguiente guía le mostrará cómo configurar un sistema de riego que pueda monitorear de manera inteligente y regar automáticamente la planta o la flor.

Piezas Requeridas

Junta de Desarrollo

Breadboard

1 Canal 5V Relé Módulo

Sensor de Humedad del Suelo

Mini Bomba de Agua DC 3V 5V

Tubería de Agua de PVC

Junta de Desarrollo <-----> Sensor de Humedad del Suelo

A0<---->AOUT

3.3V<---->VCC

GND<---->GND

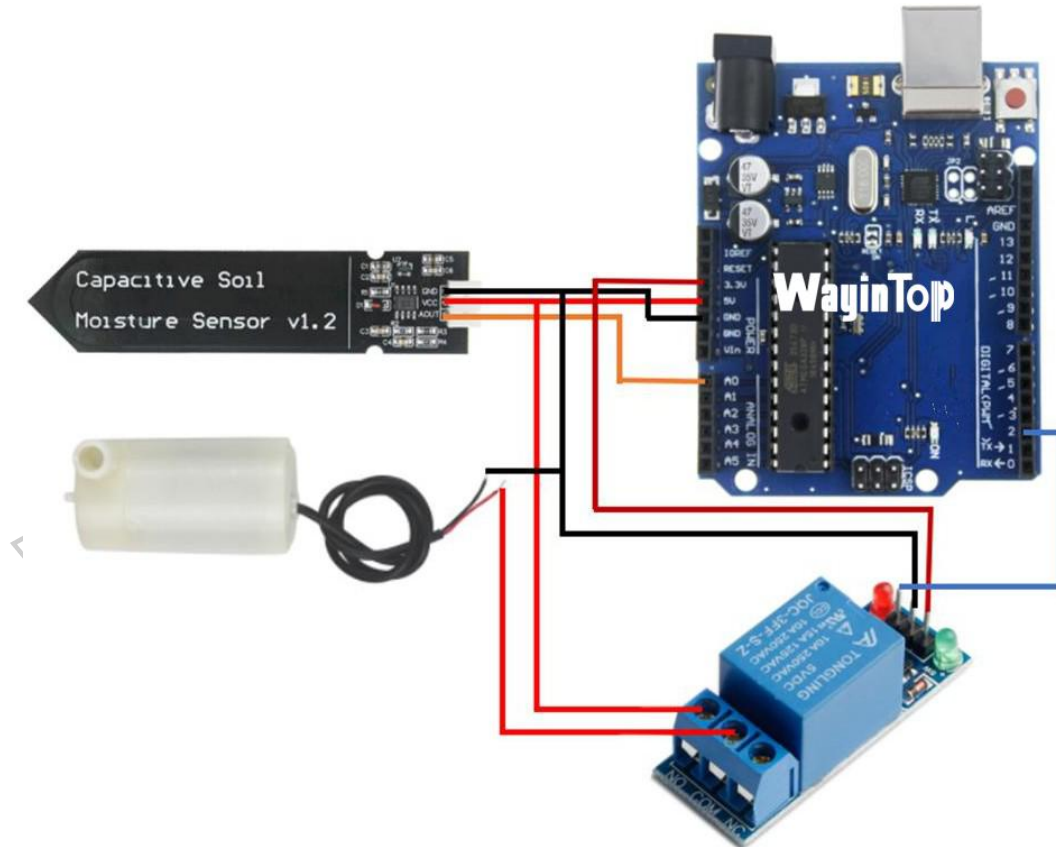
Junta de Desarrollo<----->1 Canal 5V Relé Módulo

VCC<----->3.3V

GND<----->GND

2<----->IN

Diagrama de Conexión



¿Cómo configurar con Arduino IDE?

Paso 1: Abra el **Arduino IDE** y cree un nuevo **archivo** como se muestra a continuación.

ESP8266_HUMI | Arduino 1.8.10 Hourly Build 2019/05/21 09:33

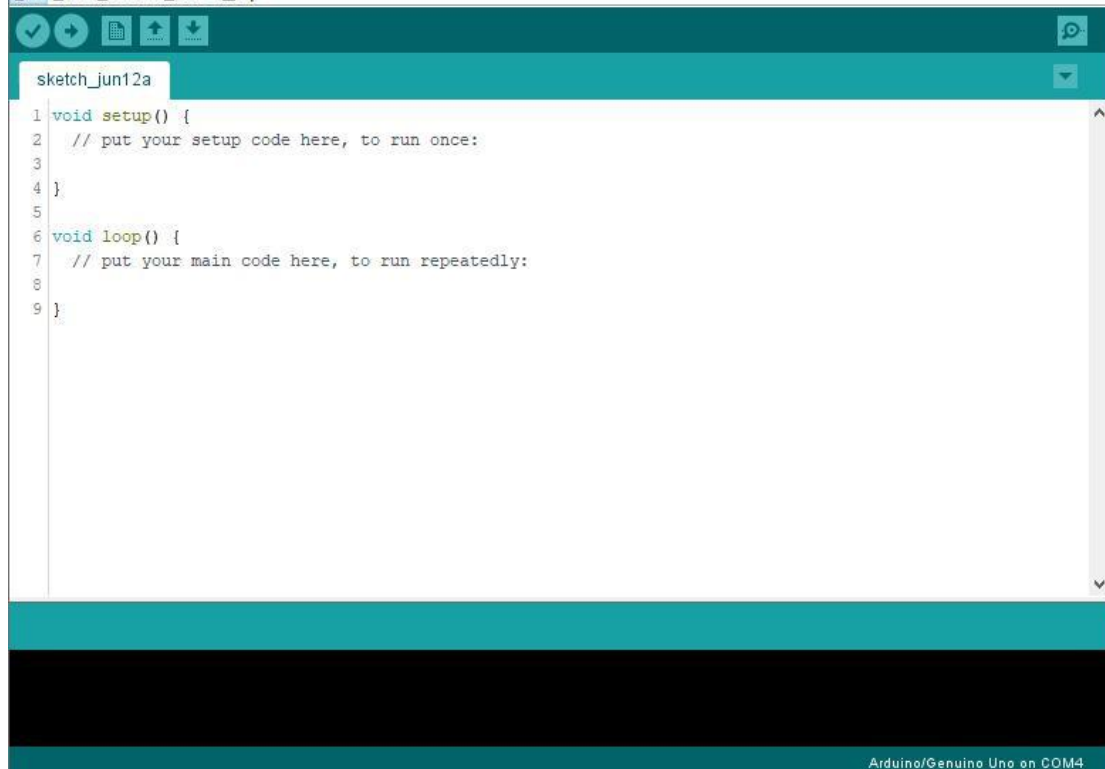
File Edit Sketch Tools Help



```
15 void loop() {
16
17   Serial.print("MOISTURE LEVEL:");
```

sketch_jun12a | Arduino 1.8.10 Hourly Build 2019/05/21 09:33

File Edit Sketch Tools Help



Paso 2: Copie el siguiente código todo en este archivo.

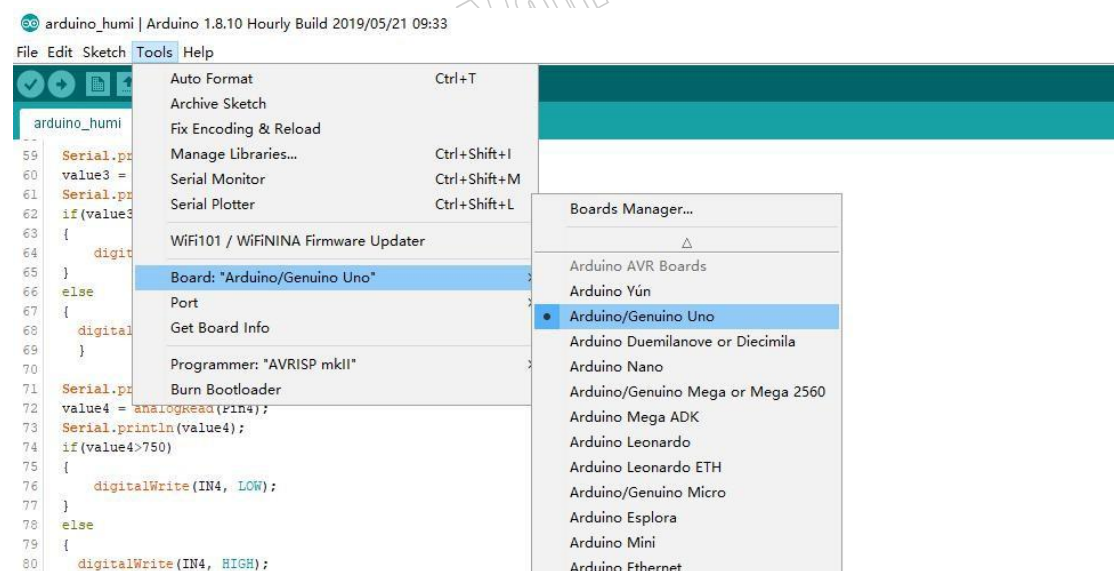
```
int IN1 = 2;
int Pin1 = A0;
float value1 = 0;
void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(IN1, OUTPUT);
  pinMode(Pin1, INPUT);
```

```

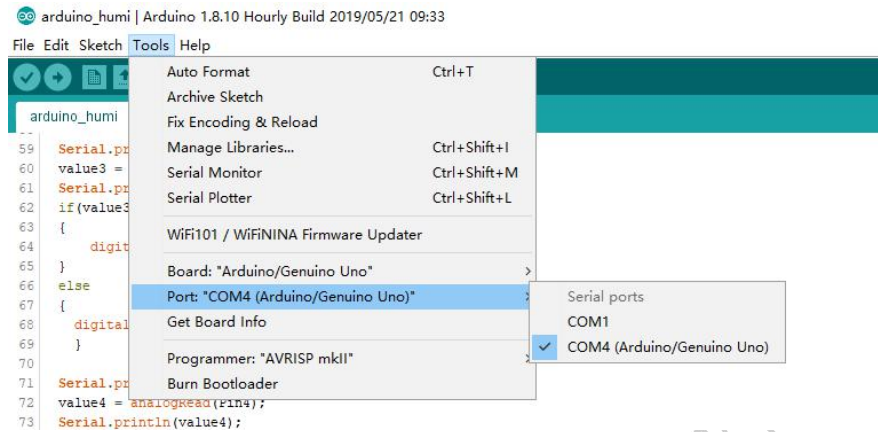
digitalWrite(IN1, HIGH);
delay(500);
}
void loop()
{
  Serial.print("MOISTURE
  LEVEL:"); value1 =
  analogRead(Pin1);
  Serial.println(value1);
  if(value1>750)
  {
    digitalWrite(IN1, LOW);
  }
  else
  {
    digitalWrite(IN1, HIGH);
  }
  Serial.println();
  delay(1000);
}

```

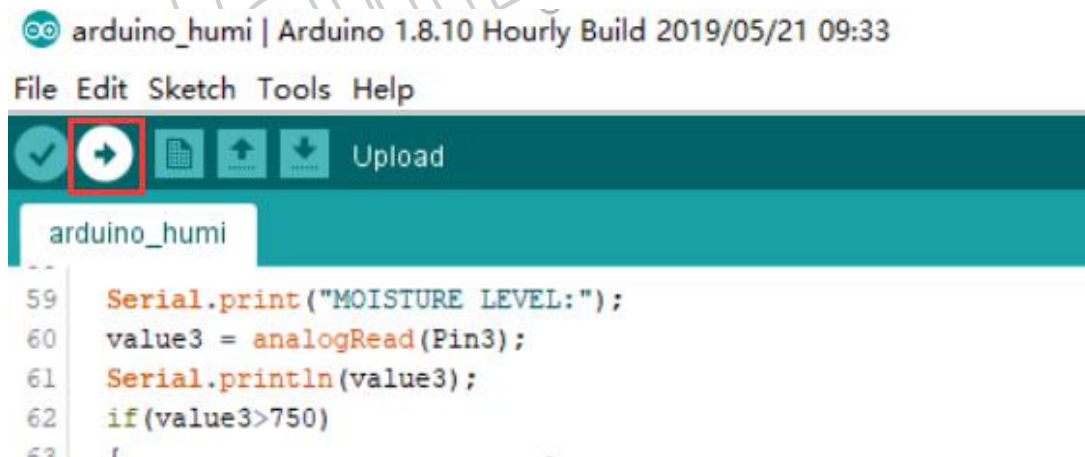
Paso 3: Haga clic en **tools->board:->ardduino/genuine uno**, como se muestra a continuación.



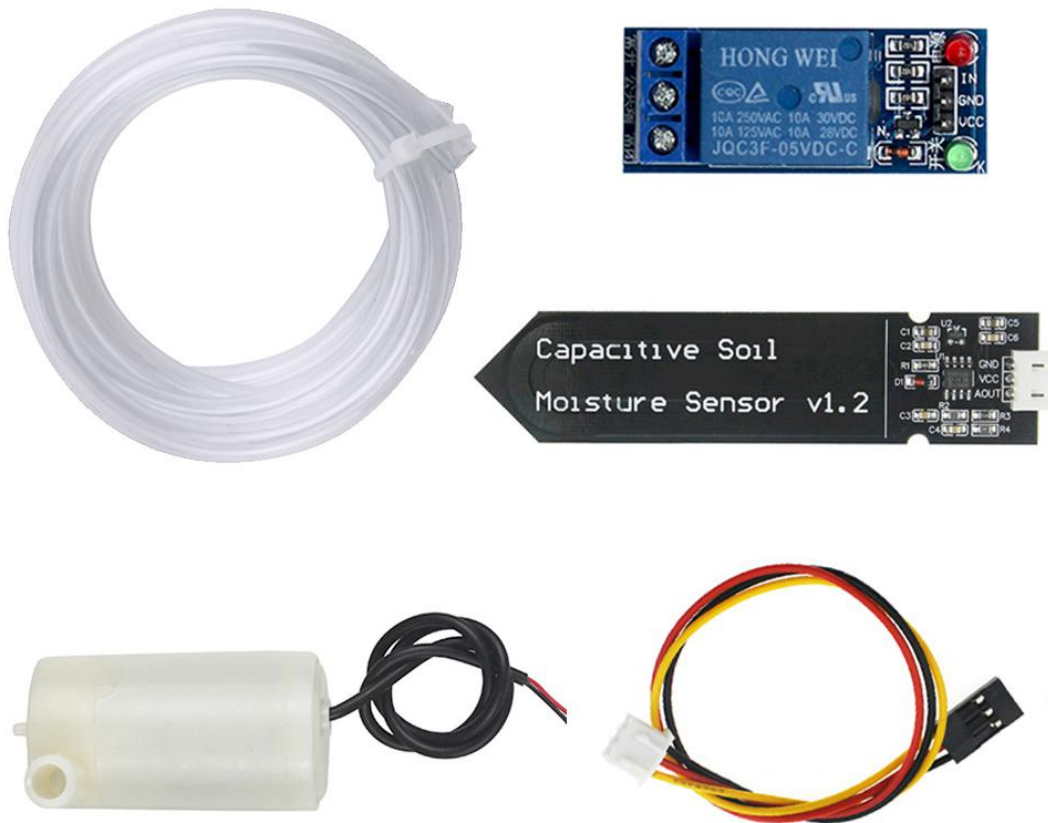
Paso 4: Haga clic en **tools->port:->com4**, como se muestra a continuación.



Paso 5: Haga clic en el icono que se muestra a continuación para descargar el programa en la placa de desarrollo.



1 Canal Sistema de Riego de Plantas con NodeMCU ESP8266



Visión General

La siguiente guía le mostrará cómo configurar un sistema de riego inteligente de un canal con la placa de desarrollo NodeMCU ESP8266 y el sensor capacitivo de humedad del suelo. Además, también puede realizar la comunicación en tiempo real entre los datos y la red conectándose a una red inalámbrica.

Piezas Requeridas

NodeMCU ESP8266 Junta de Desarrollo

Breadboard

1 Canal 5V Relé Módulo

Sensor de Humedad del Suelo

Mini Bomba de Agua DC 3V 5V

Tubería de Agua de PVC

¿Como conectar?

NodeMCU ESP8266 <-----> Sensor de Humedad del Suelo

A0<----->AOUT

GND<----->GND

3.3V<----->VCC

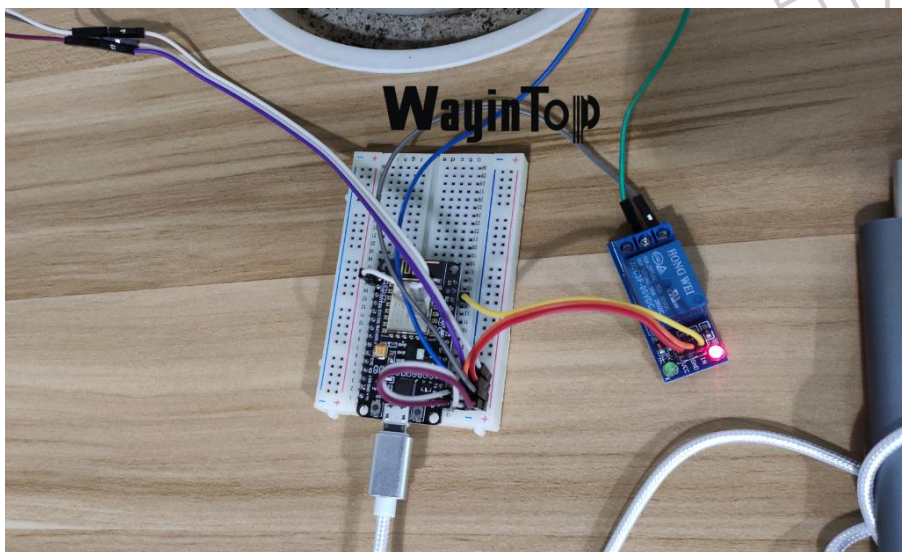
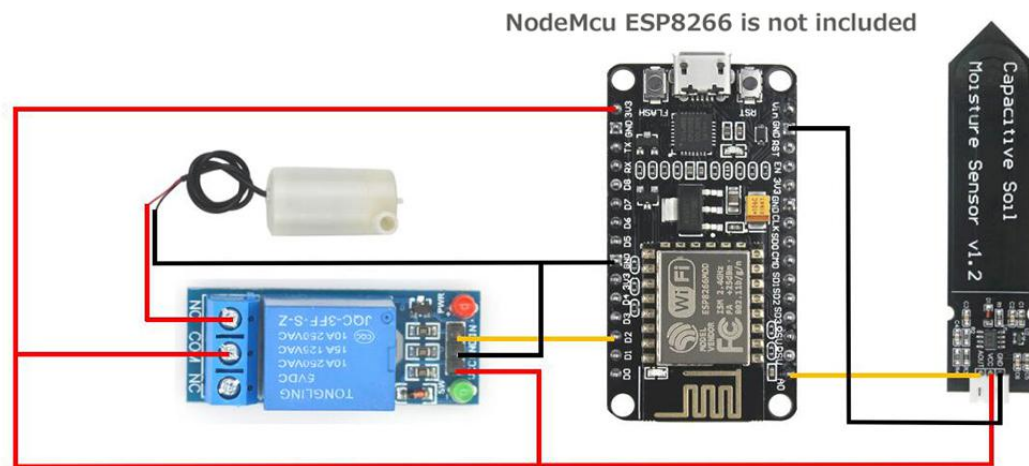
NodeMCU ESP8266 <-----> Relé

D2<----->IN

GND<----->GND

3.3V<----->VCC

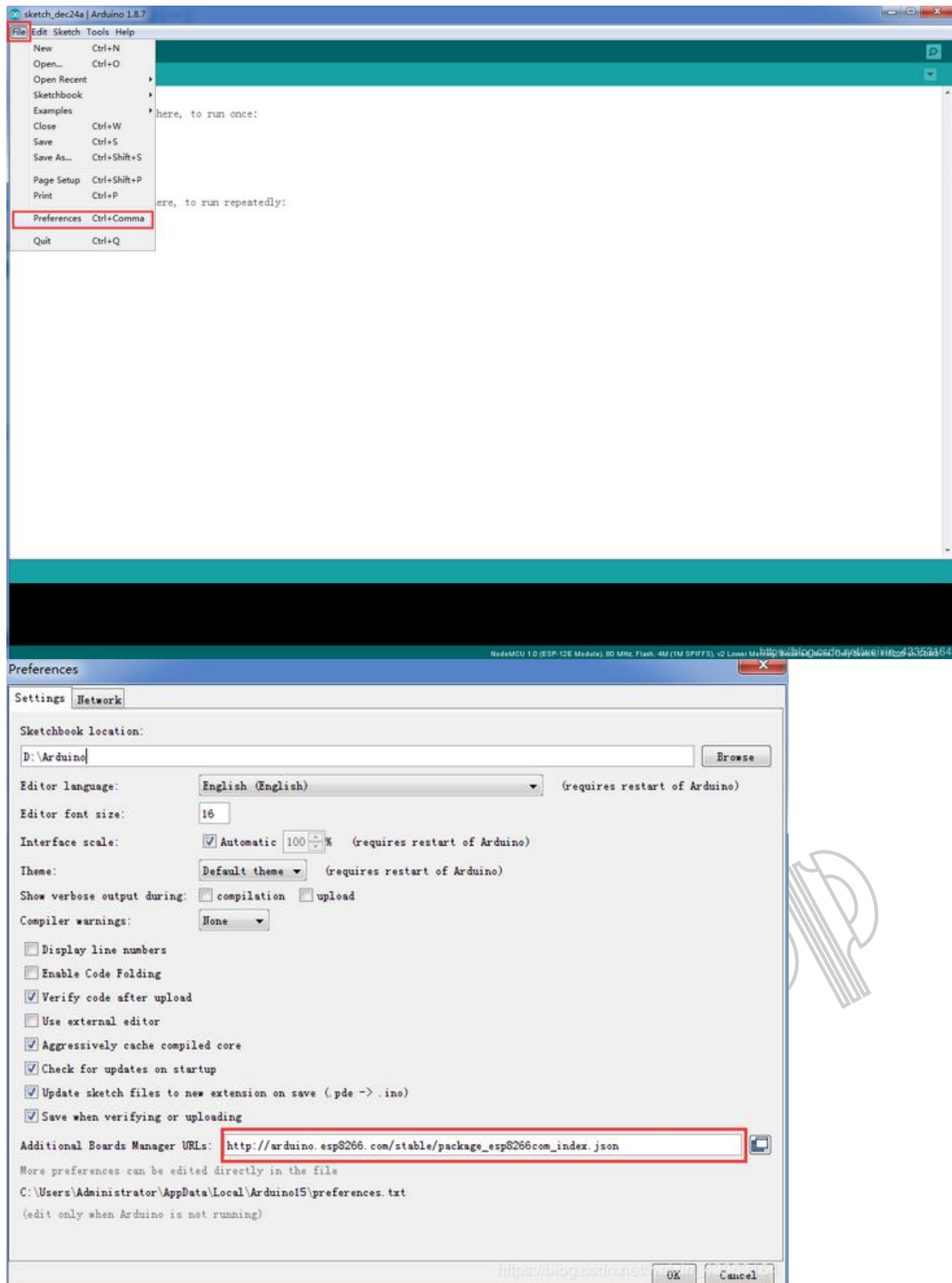
Diagrama de Conexión



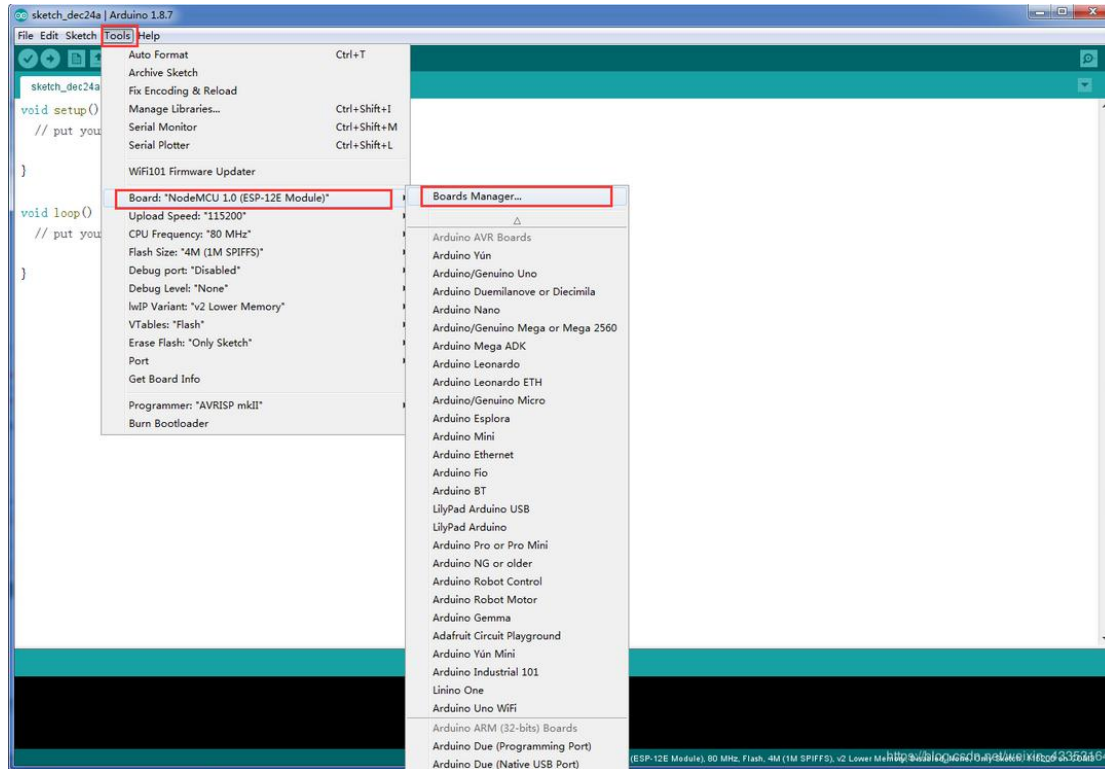


¿Cómo configurar con la placa de desarrollo NodeMCU ESP8266?

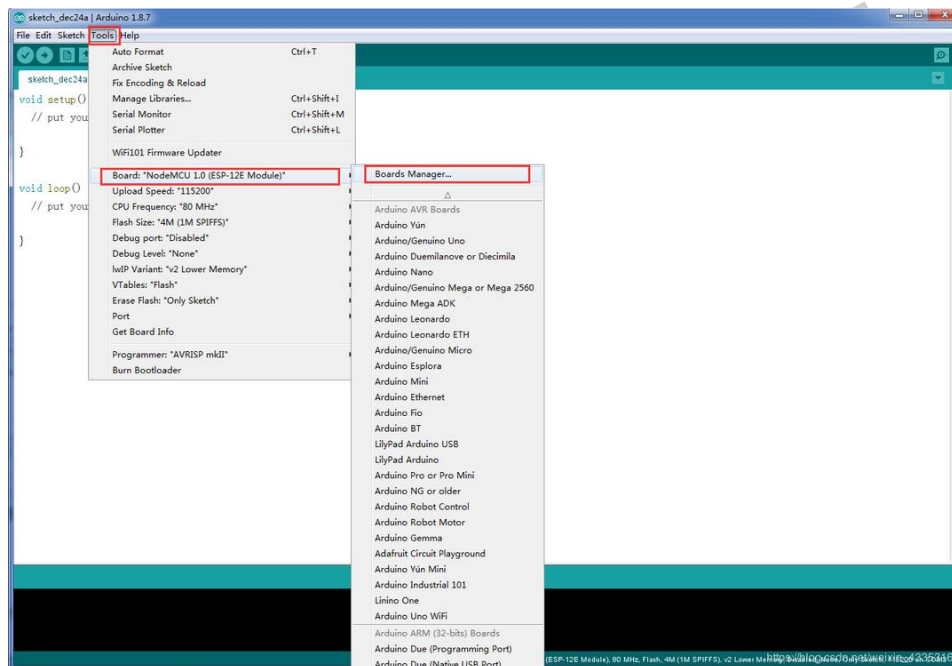
Paso 1: Abra Arduino IDE, haga clic en **file->Preferences**, en la ventana emergente **“Additional Boards Manager URLs”** e ingrese: http://arduino.esp8266.com/stable/package_esp8266com_index.json, luego haga clic en "Aceptar", como se muestra a continuación .



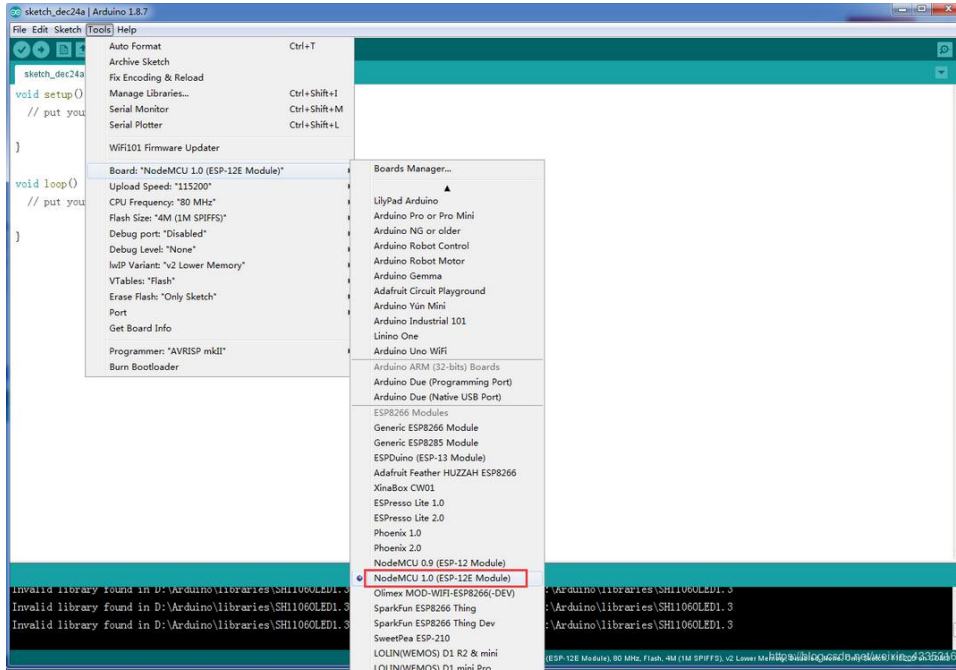
Paso 2: Descargue la placa de desarrollo ESP8266, haga clic en las opciones que se muestran en la figura a continuación.



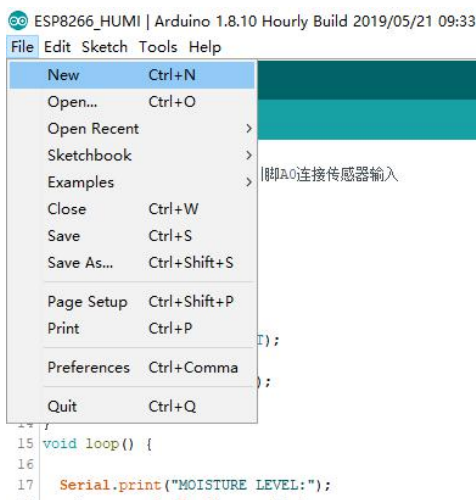
Paso 3: Busque "**esp8266**" en la ventana emergente y haga clic en "Instalar", como se muestra a continuación.



Paso 4: Después de descargar, elija el módulo correcto. Si la lista que se muestra en la figura a continuación no aparece, significa que la descarga falla, así que descárguela nuevamente.



Paso 5: Cree un nuevo archivo como se muestra a continuación.



Paso 6: Copie el siguiente código todo en este archivo.

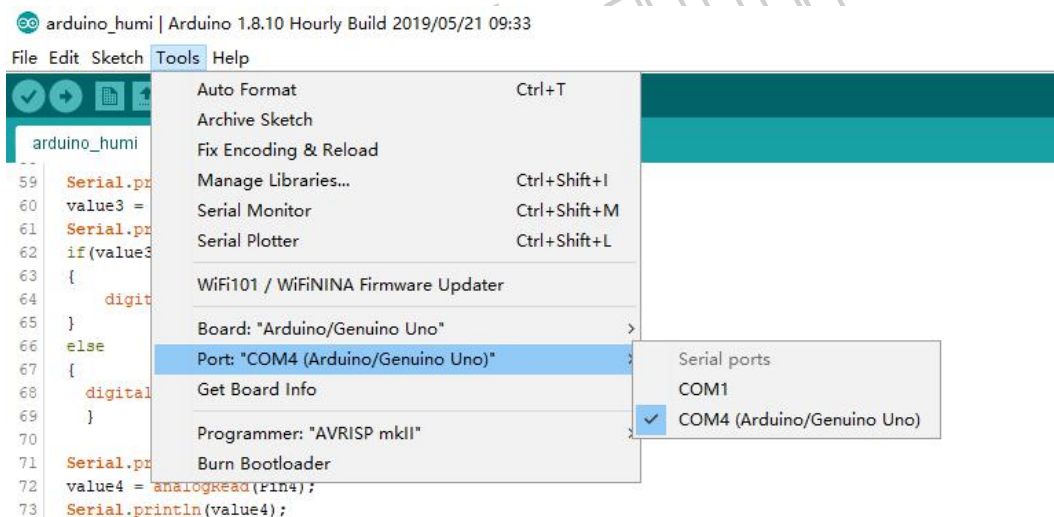
```
int HUMI = 4;
int sense_Pin = 0; // Analog pin A0 is connected to sensor input.
```



```
float value = 0;
void setup() {
  Serial.begin(9600);
  pinMode(HUMI, OUTPUT);
  pinMode(sense_Pin, INPUT);
  digitalWrite(HUMI, HIGH);
  delay(500);
}
void loop() {

  Serial.print("MOISTURE LEVEL:");
  value = analogRead(sense_Pin);
  Serial.println(value);
  if(value>750)
  {
    digitalWrite(HUMI, LOW);
  }
  else
  {
    digitalWrite(HUMI, HIGH);
  }
  delay(1000);
}
```

Paso 7: Haga clic en **tools->port:->com4**, como se muestra a continuación.



Paso 8: Haga clic en el **icono** para descargar el programa a la placa de desarrollo como se muestra a continuación.

