

## GEONOTIFICA

**INTERNET DE LAS COSAS IEI-059**

**INTEGRANTES:**

- **Diego Capo**
- **Pablo Solorza**
- **Bastián Ocaranza**

## Contenido

GeoNotifica Guía de armado.....	3
Lista de herramientas y materiales .....	3
Pasos de armado .....	3
Esquema de cableado .....	3
Cableado.....	4
Instalación componentes IDE Arduino .....	5
Instalar ESP8266.....	5
Instalar Librerías .....	9
Prueba del código.....	11

# GeoNotifica Guía de armado

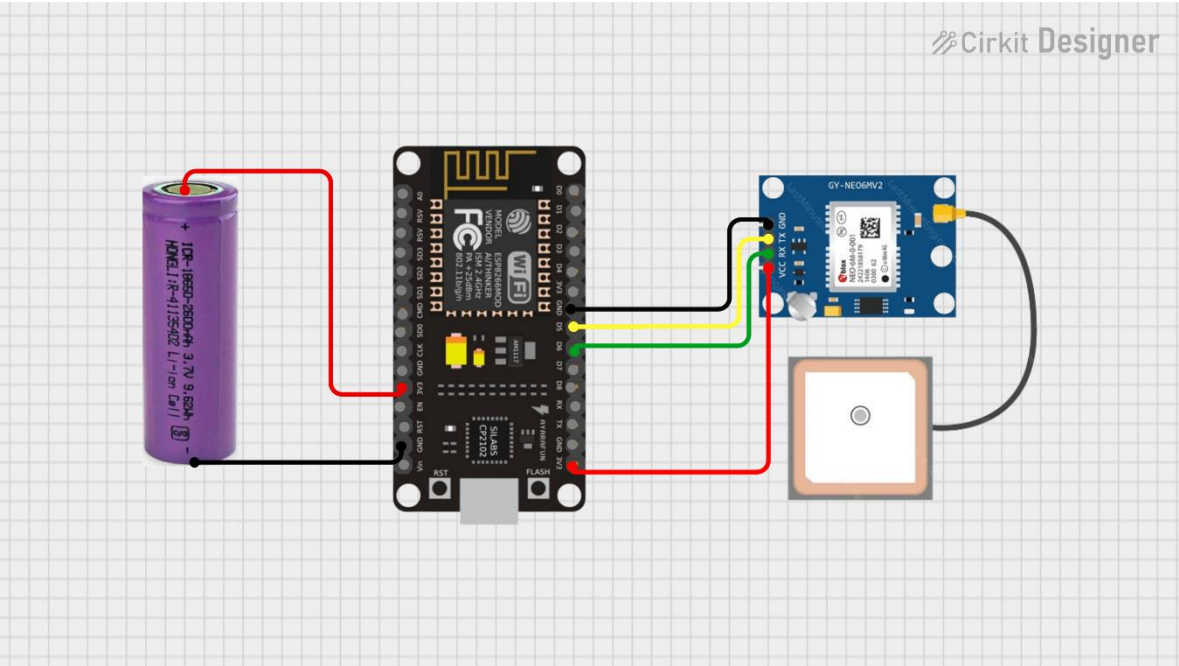
## Lista de herramientas y materiales

Lista de materiales			
Ítem	Cantidad	Descripción	Comentario
1	1	ESP8266	Chip integrado con conexión WiFi y compatible con el protocolo TCP/IP
1	1	GPS NEO-6M	Módulo GPS para Arduino y microcontroladores, basado en el receptor de la marca Ublox modelo NEO 6M
1	4	Cables dupont	Cable eléctrico
1	1 metro	Estaño	Soldadura de 60% Estaño y 40% Plomo, Filamento de 1 milímetro
1	2	Led	Rojo y Verde

Herramientas		
Ítem	Cantidad	Descripción
1	1	Cautín

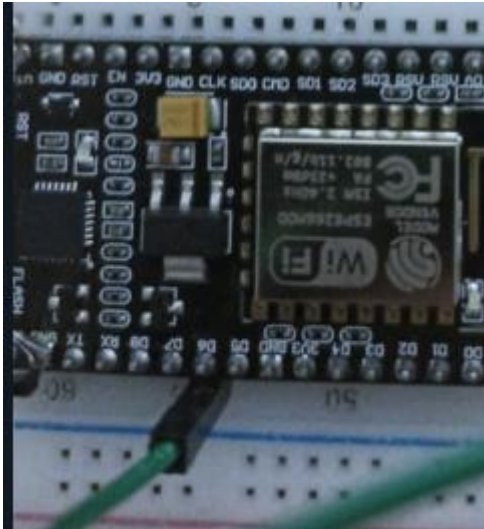
## Pasos de armado

## Esquema de cableado



## Cableado

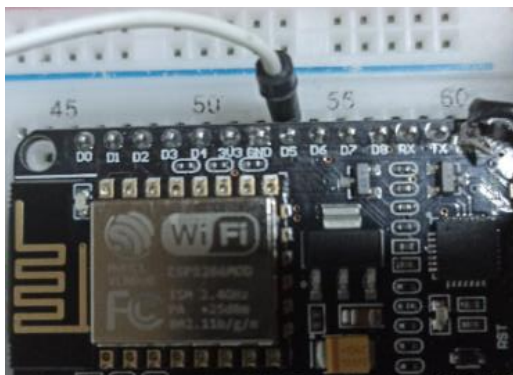
Cable se conecta al puerto D6



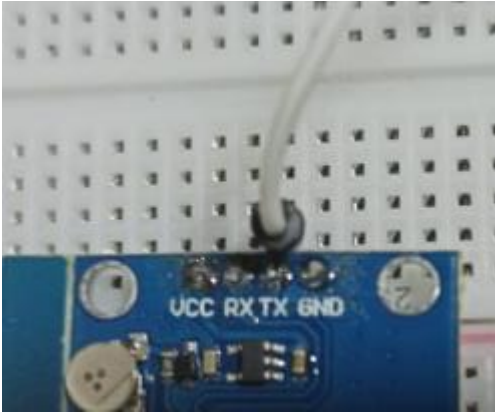
Al puerto RX



Cable se conecta al puerto D5



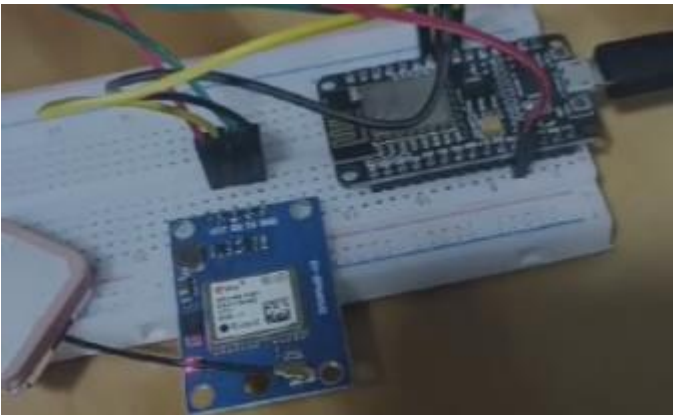
Al puerto TX



Por ultimo

VCC se conecta al puerto de 3.3V

GND al puerto GND.



## Instalación componentes IDE Arduino

### Instalar ESP8266

Primero:

Instalar driver ESP8266

Ingresar:

<https://www.silabs.com/developer-tools/usb-to-uart-bridge-vcp-drivers?tab=downloads>

Seleccionar CP210x Universal Windows Driver

ds

## Software · 11

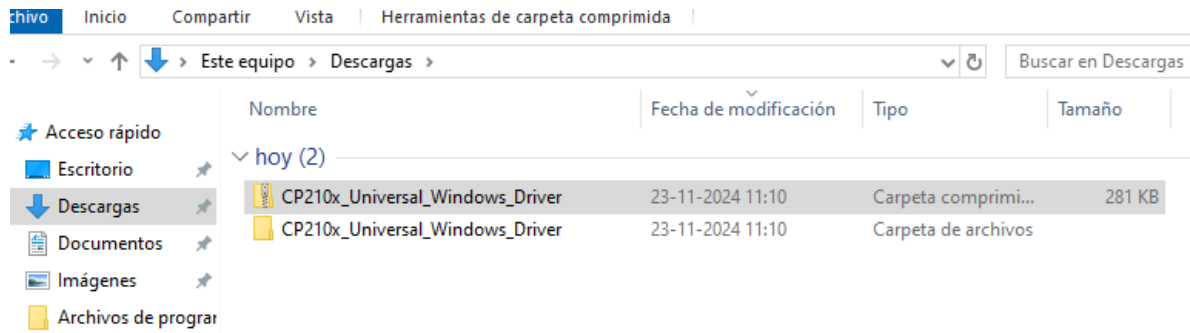
CP210x Universal Windows Driver

v11.3.0

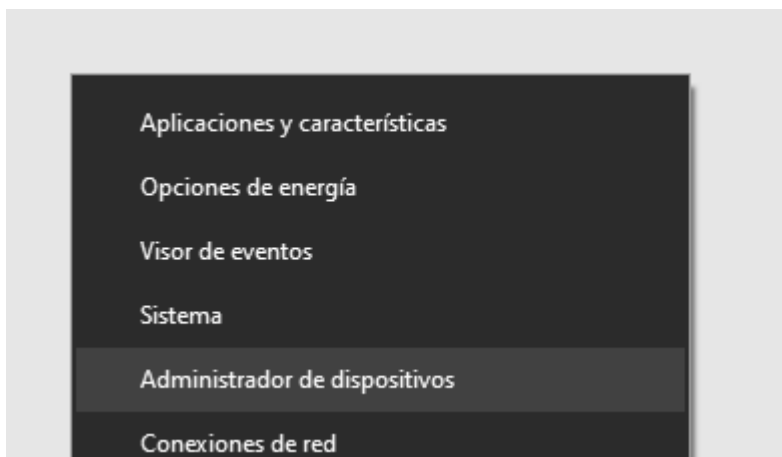
8/9/2024

v6.0.2

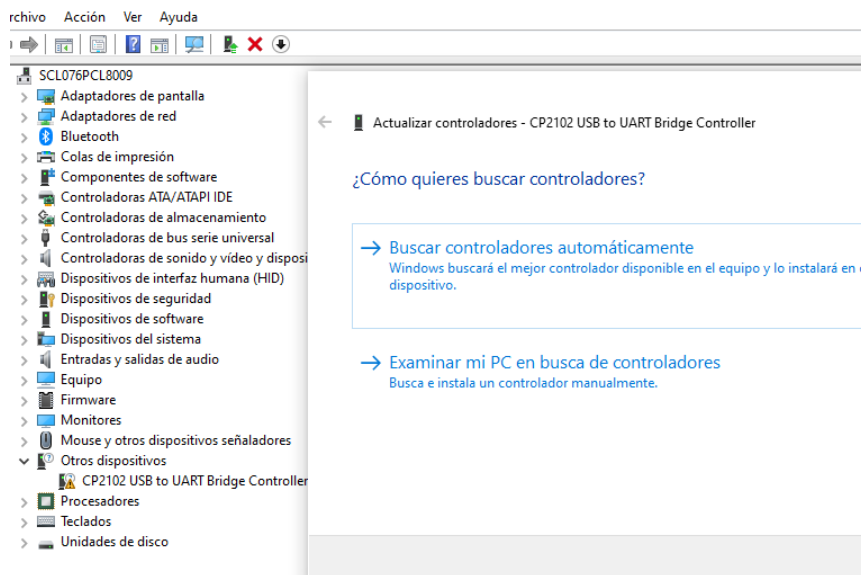
## Descomprimir el archivo



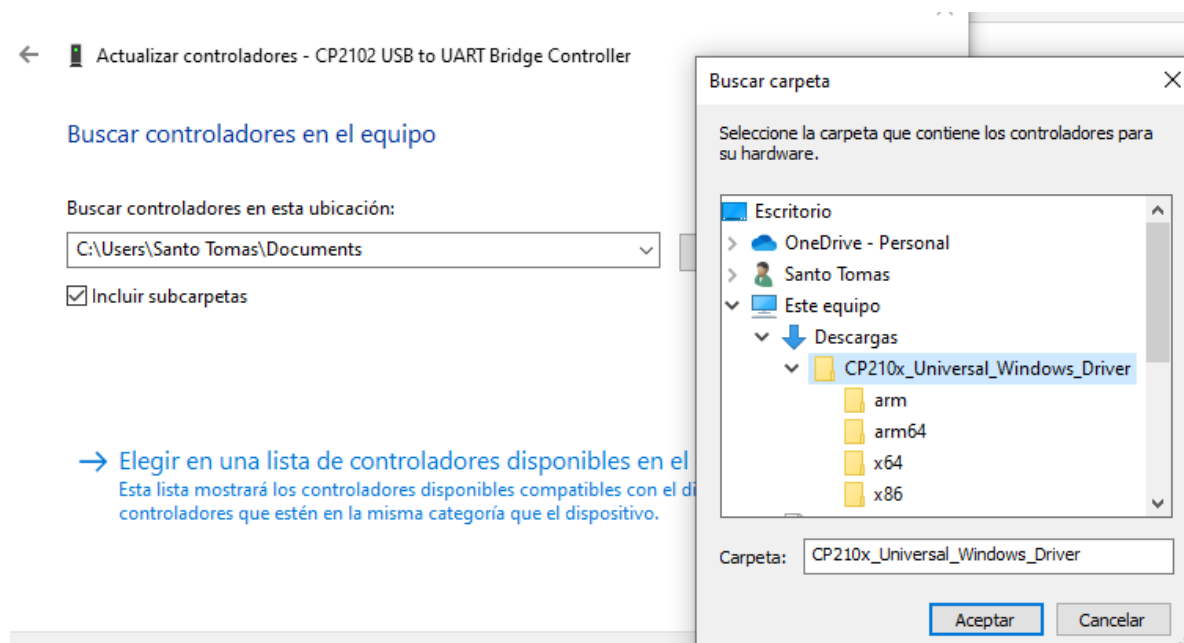
## Ingresar administradores dispositivos



Hacer clic derecho en cp2102 USB

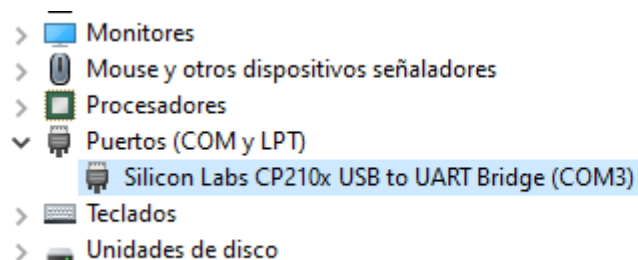


Examinar mi pc y luego examinar



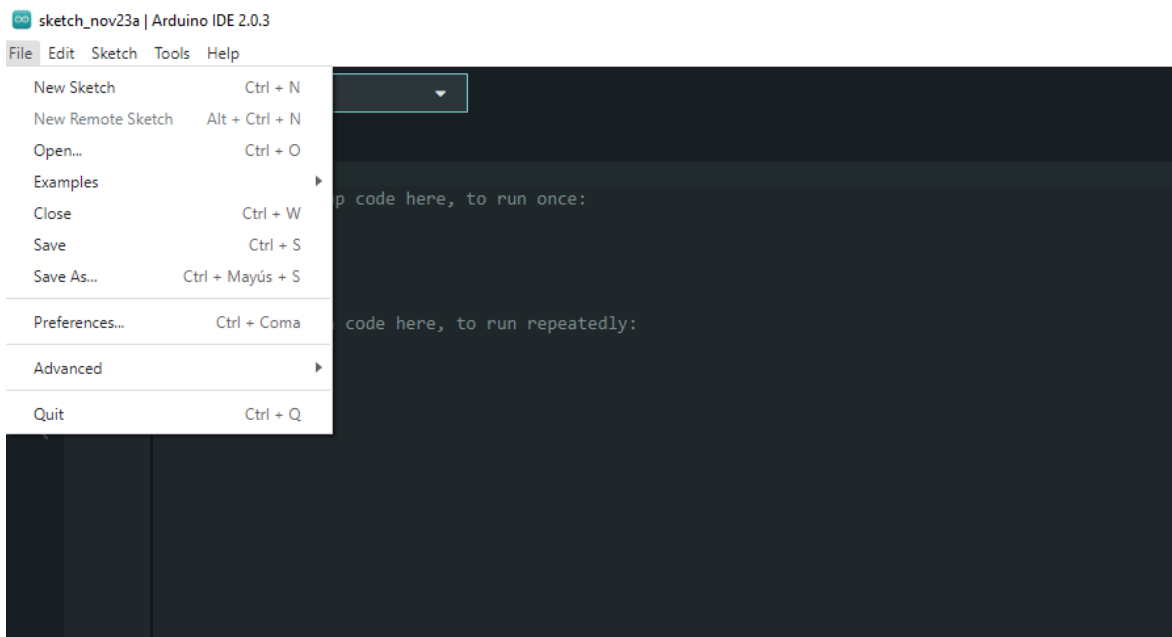
Elegir la carpeta de driver, dar aceptar y siguiente.

El computador reconocer el driver



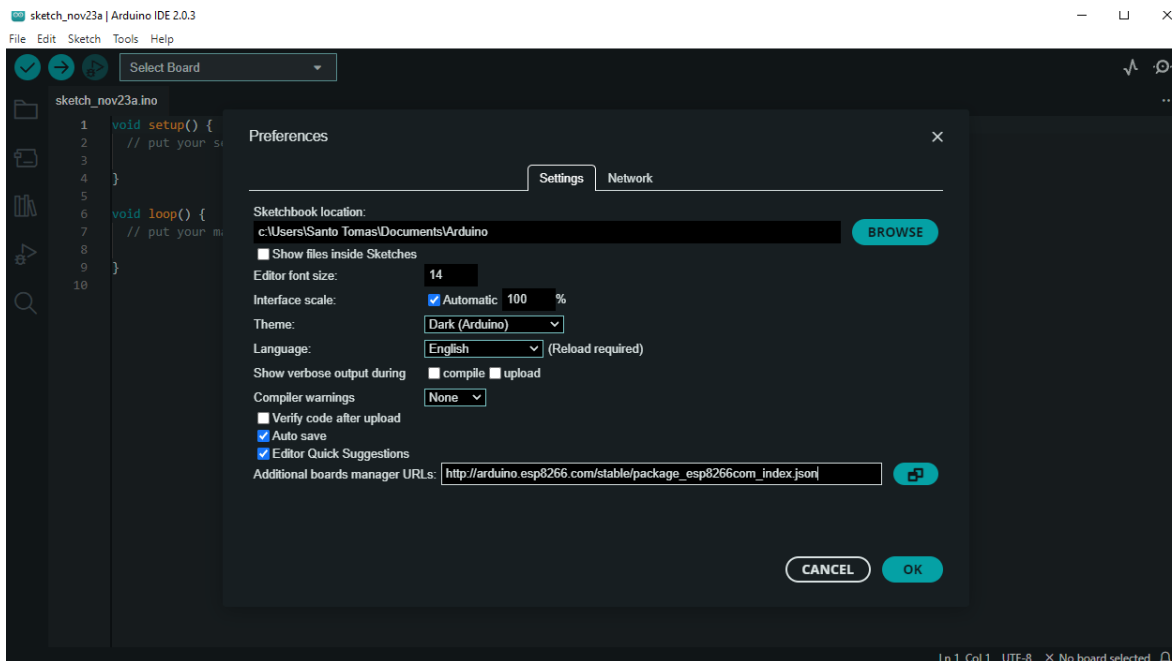
Segundo paso:

En el IDE de Arduino debemos gestionar la nueva de tarjeta



File > Preferences

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

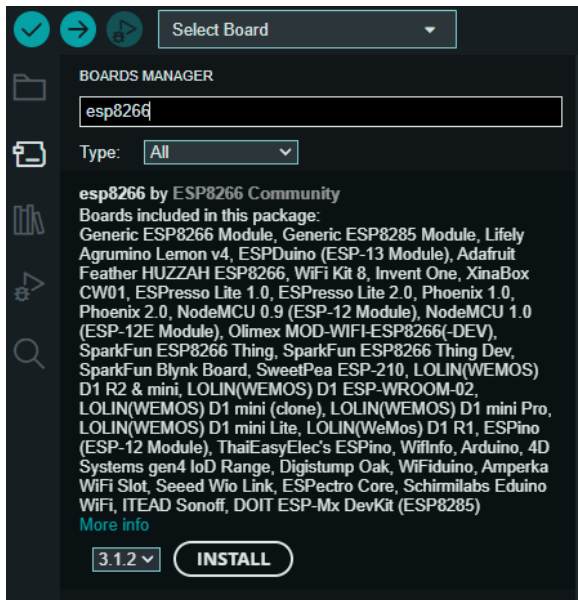


Dar clic en el botón OK

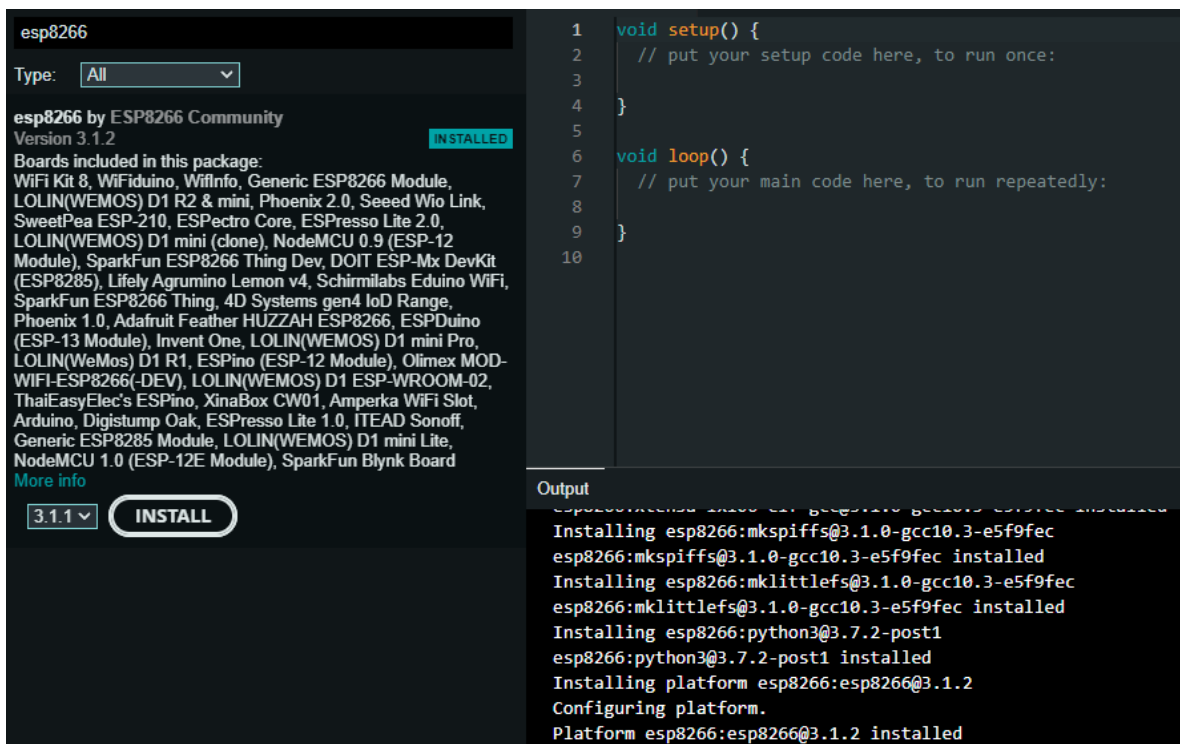
Se instala



Luego se busca en el Sketchbook la tarjeta esp8266 community



Dar instalar y se comienza la instalación



Instalar Librerías

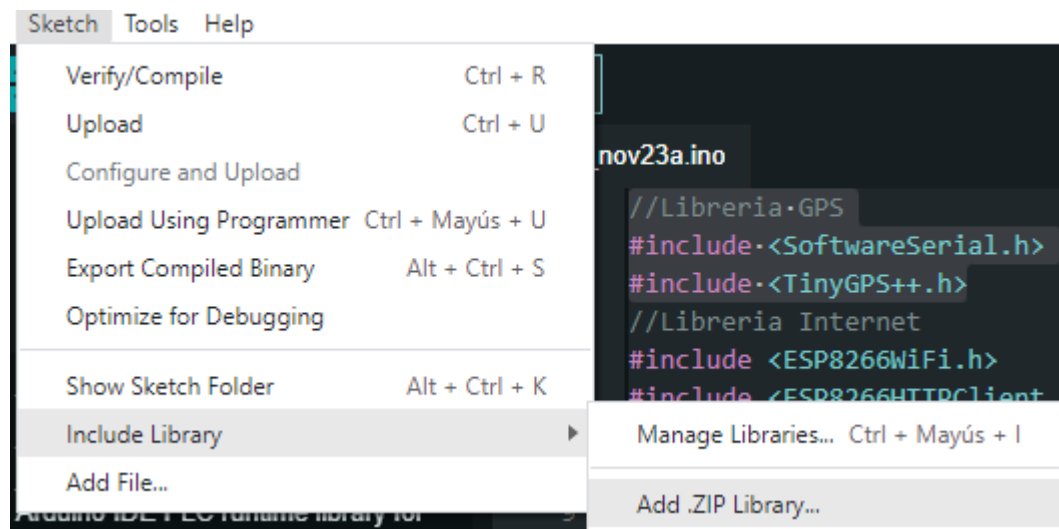
Se instala las Librerías

## Librería GPS

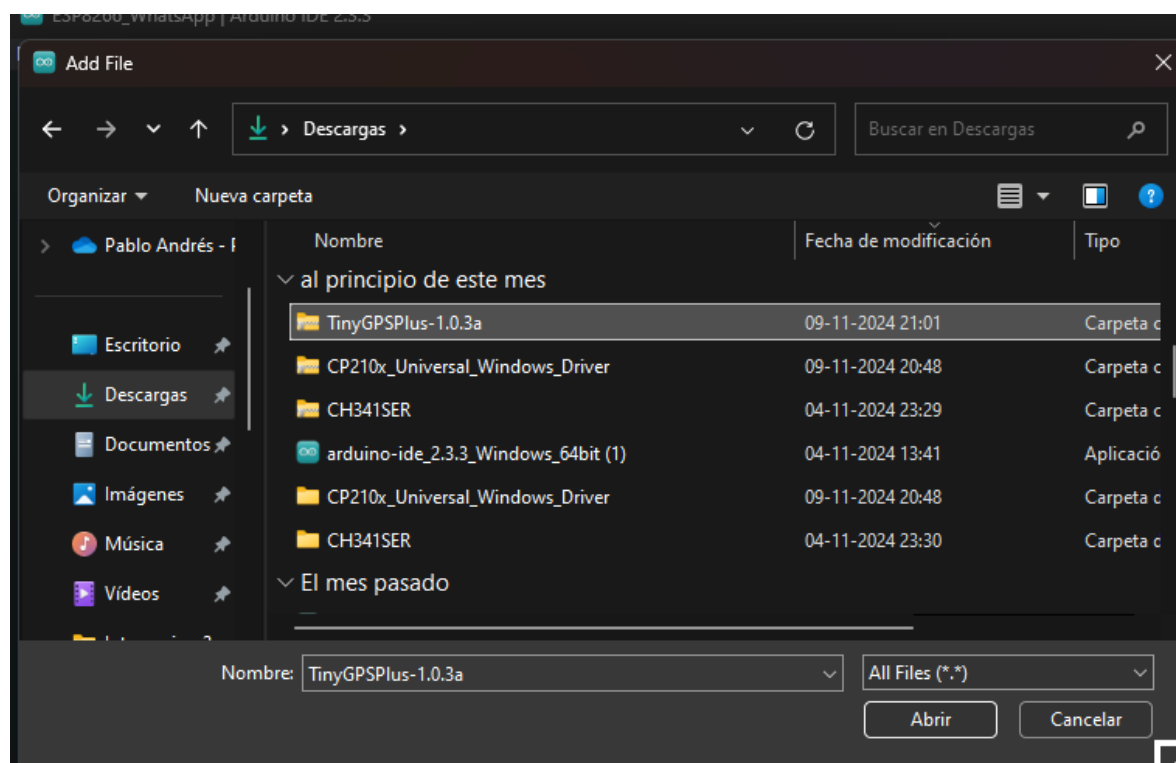
```
//Libreria GPS
#include <SoftwareSerial.h>
#include <TinyGPS++.h>
```

Esta librería se debe descargar de:

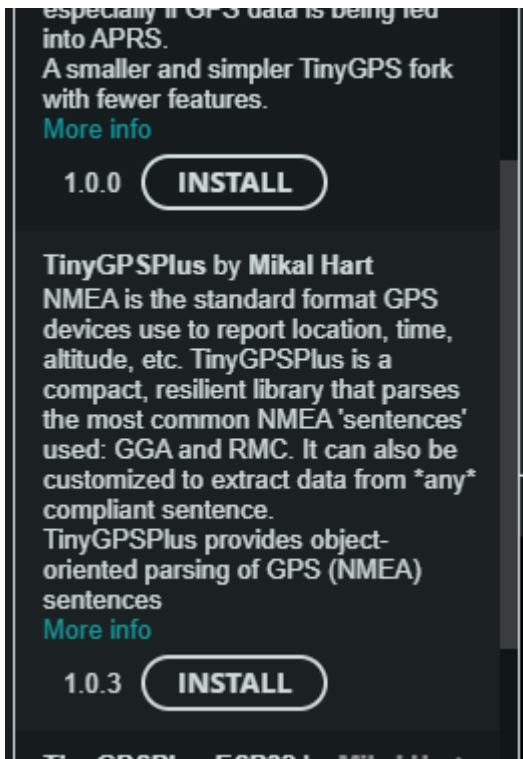
<https://github.com/mikalhart/TinyGPSPlus/releases>



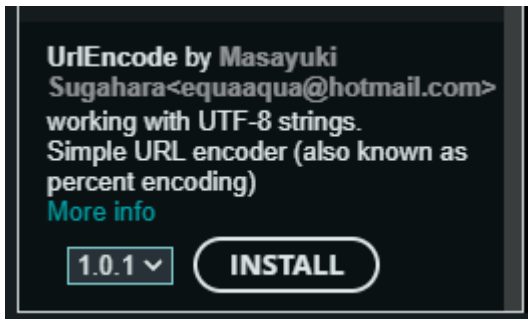
Luego de descargada se debe incluir en formato comprimida



Dar abrir se instala y luego se instala en el proyecto



La librería URLEncode ya se encuentra en el ide solo se debe buscar e instalar en el proyecto



Las siguientes librerías ya se encuentran instaladas.

```
#include <ESP8266WiFi.h>
```

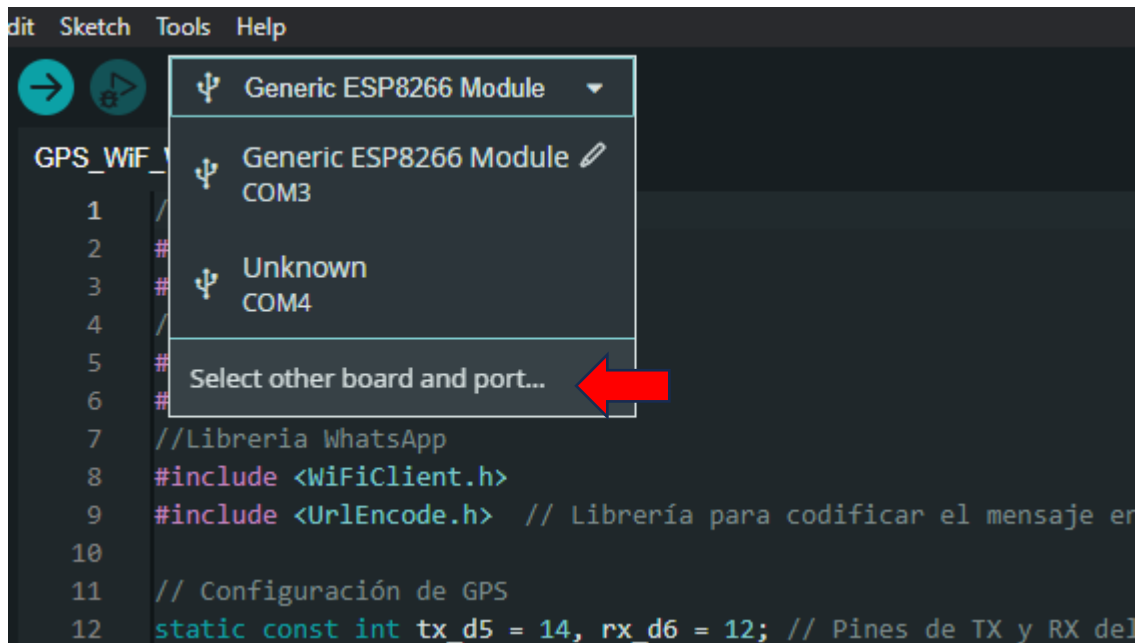
```
#include <ESP8266HTTPClient.h>
```

```
#include <WiFiClient.h>
```

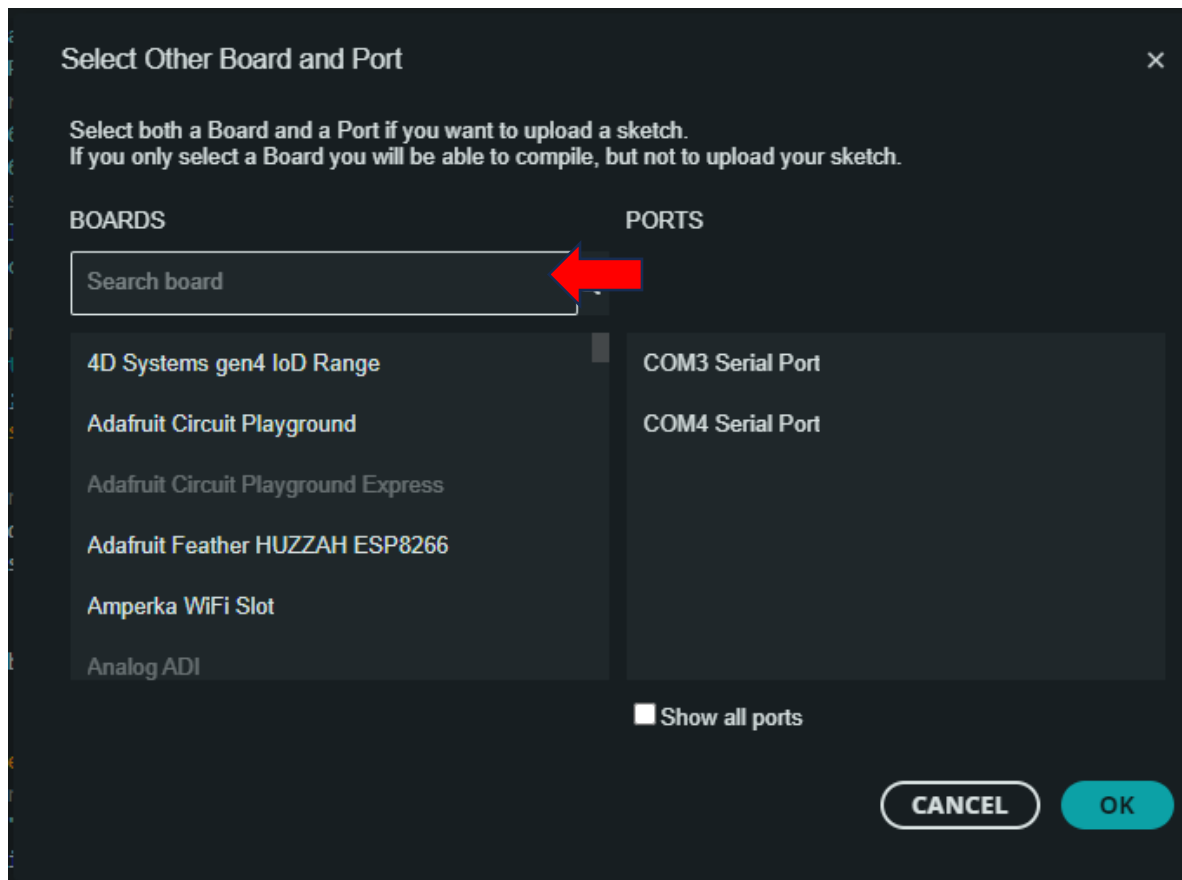
```
#include <SoftwareSerial.h>
```

[Prueba del código](#)

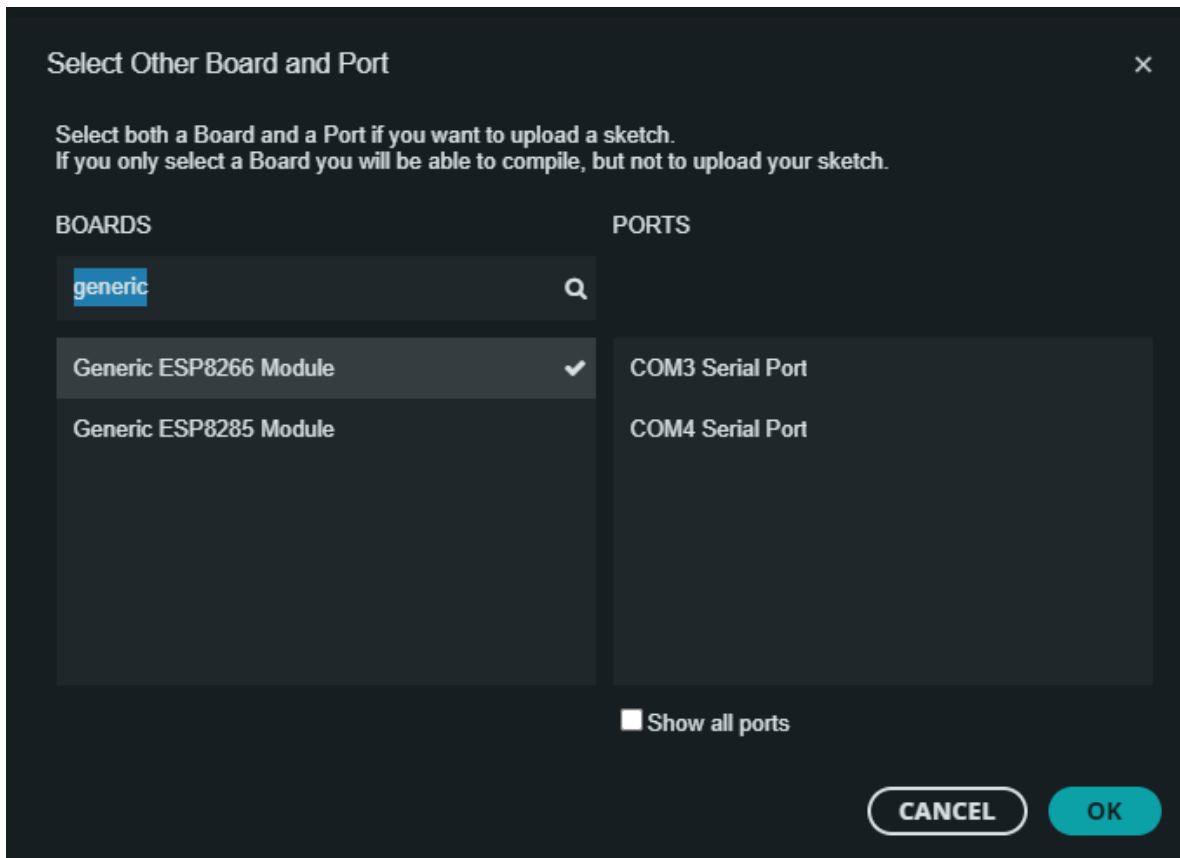
Antes de probar el código debes seleccionar la tarjeta esp8266 y el puerto



Buscar generic



Seleccionar Generic ESP8266 Module



Y escoger el puerto con el cual se trabajará.

Copiamos el código GPS\_WiF\_WhatsApp del proyecto

[https://github.com/Solorza/GeoNotifica/blob/main/Manual/Codigo/GPS\\_WiF\\_WhatsApp.ino](https://github.com/Solorza/GeoNotifica/blob/main/Manual/Codigo/GPS_WiF_WhatsApp.ino)