

TUTORIAL PARA INSTALAR FIRMWARE DE APRS LORA CON VSCODE (Tracker e iGate)

Por Lino, EB2CTA

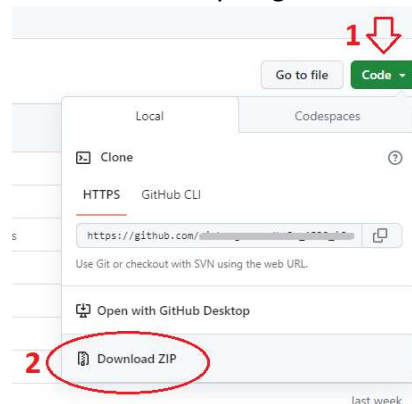
1. Instalar Visual Studio Code
 - a. Ir a la página oficial de VSCode en <https://code.visualstudio.com/>
 - b. Elegir el sistema operativo que utilizemos en nuestro PC (Windows, Linux, Mac...)
 - c. Descargar e instalar el programa en nuestro PC
2. Buscar el firmware que deseamos cargar en nuestro dispositivo, podemos utilizar la página web del Radio club Foronda <https://www.ea2rcf.org/LoRa/downloads.html>
3. Desde el punto 2 se nos redirige a la plataforma **GitHub** y vemos el firmware que queremos cargar, prestando atención si se va a utilizar el dispositivo como Tracker o iGate. (También podemos obviar el punto anterior y buscar directamente los archivos del firmware en la plataforma **GitHub**).
 - a. LILYGO@TTGO-T-BEAM V1.1 ESP32 (Generalmente es el Tracker – tiene GPS)



- b. LILYGO@TTGO-ESP32-Paxcounter LoRa32 V2.1 (Generalmente es el iGate – no tiene GPS)




4. Descargar de **GitHub** el archivo **.zip** del repositorio que queramos cargar al dispositivo pinchando primero en el **Code 1** y luego en el **Download ZIP 2**

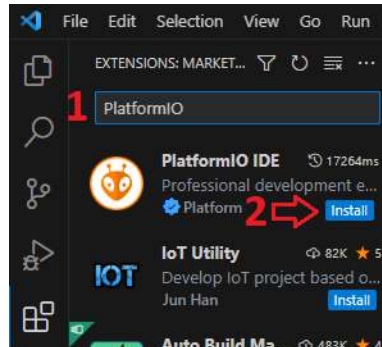


5. Lo descomprimos y se nos creará una carpeta con una serie de archivos dentro que corresponden al firmware que vamos a cargar en el dispositivo.
6. Ejecutamos el programa VSCode que hemos instalado en el punto 1.c. en nuestro PC.


TUTORIAL PARA INSTALAR FIRMWARE DE APRS LORA CON VSCODE (Tracker e iGate)

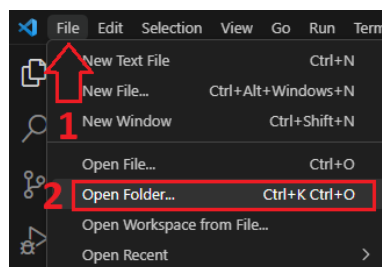
Por Lino, EB2CTA

7. Instalamos en el VSCode la extensión PlatformIO pulsando en el icono  y a continuación lo buscamos en el MARKET que trae el programa integrado rellenando en el campo de búsqueda **1** e instalando clicando en el botón **Install 2**




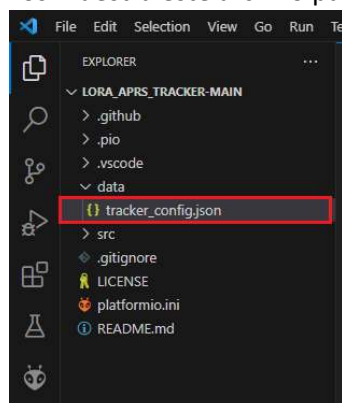
Aceptamos todo lo que nos sugiere, incluso complementos que se nos presentan para su instalación (si es que en tu instalación así lo pide).

8. Cuando termine, tendremos en el lateral este icono 
9. Ahora cargaremos al VSCode el firmware que queremos subir y para ello pinchamos en **File 1** y cuando se habrá el desplegable pinchamos en **Open Folder... 2**



Y seleccionamos la carpeta donde está descargado el firmware que obtuvimos en el punto 5.

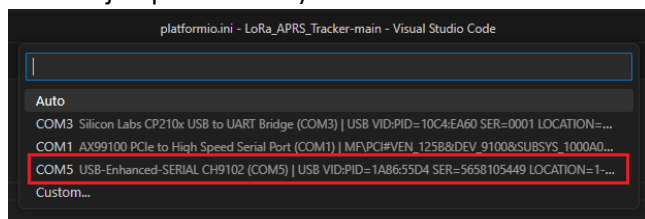
10. Veremos que se nos han cargado en el VSCode la carpeta con todos los archivos del firmware, tal y como se muestra en la imagen (los archivos pueden ser diferentes) y observamos que se encuentra marcado el icono 
11. Ahora pinchamos **data** y se abrirá un menú desplegable y clicamos sobre la archivo de configuración **{ } tracker_config.json** o **{ } igate_config.json** (según estemos instalando el Tracker o el iGate) y se nos muestra este archivo para personalizarlo



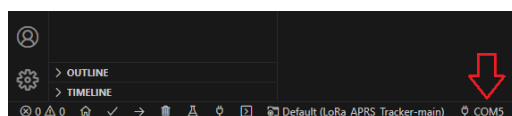
TUTORIAL PARA INSTALAR FIRMWARE DE APRS LORA CON VSCODE (Tracker e iGate)

Por Lino, EB2CTA

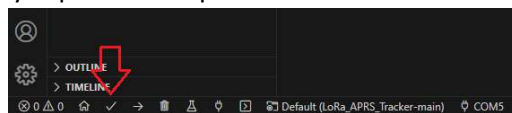
y se nos despliega un menú donde elegimos el puerto correspondiente (en nuestro ejemplo el COM5)



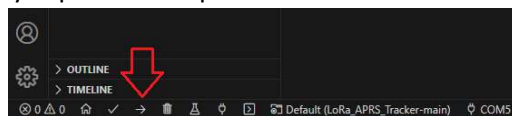
y al seleccionarlo, nos lo marca que el puerto activo es ya el COM5




- b. Ahora construimos (**build**) el firmware pinchando en este icono del menú inferior y esperamos a que acabe

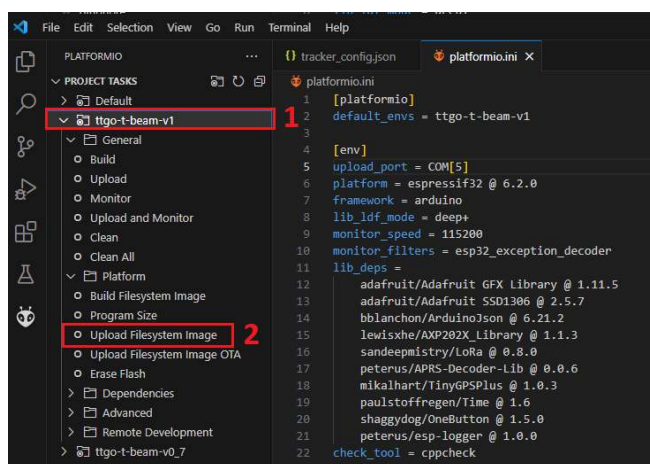


- c. Y subimos (**upload**) el firmware al dispositivo pinchando en este icono del menú inferior y esperamos a que acabe



18. En este paso vamos a cargar los datos particulares de nuestra estación

- a. Vamos al icono  del menú lateral izquierdo
- b. En el caso del Tracker (para el iGate es análogo, solo que debemos elegir **Lora32 v2.1**) desplegamos el menú correspondiente a nuestro dispositivo en **1** (en nuestro caso **ttgo-t-beam-v1** ya que es el Tracker)



y subimos los datos personalizados (indicativo, etc) clickando en **2 Upload Filesystem Image** y esperamos a que termine de subir.

19. Ya podemos desconectar el cable USB y cerrar el programa VSCode ya que habremos finalizado con el proceso de carga de firmware al dispositivo.