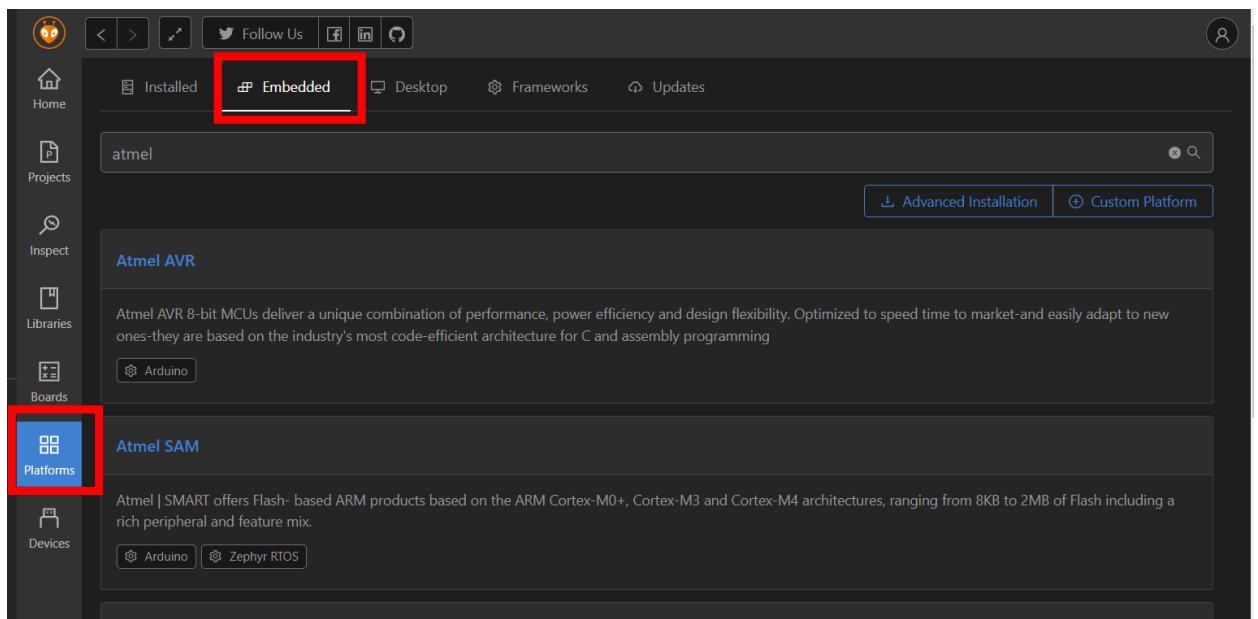
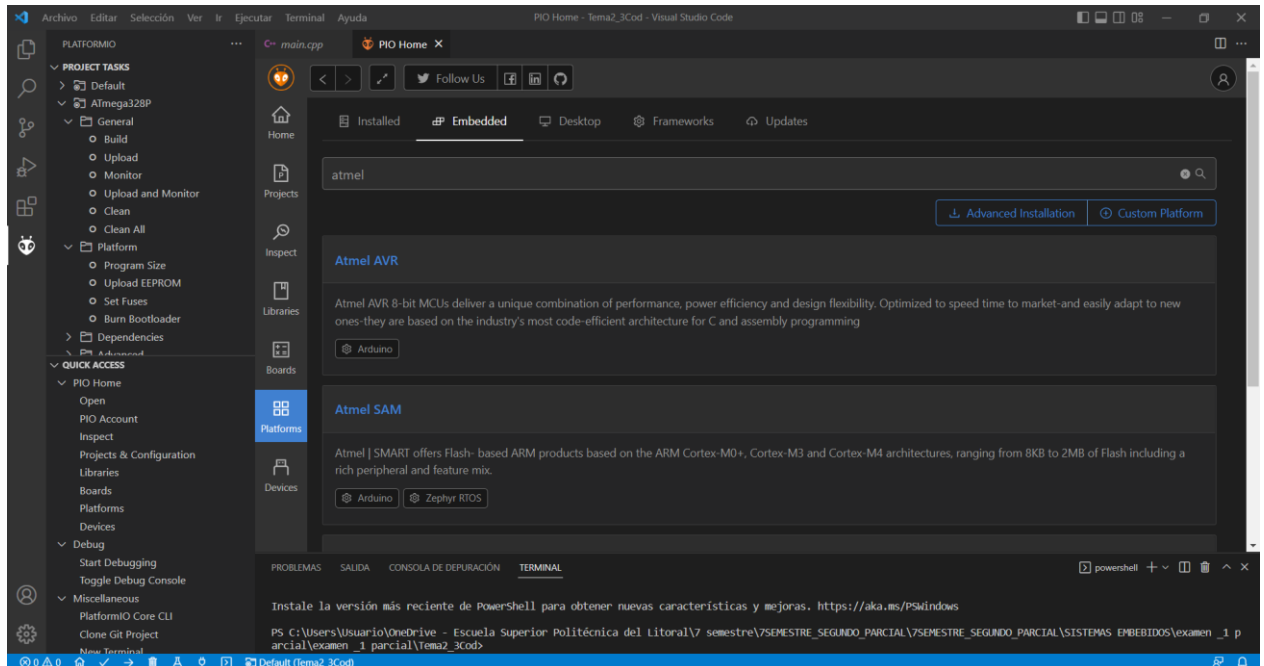
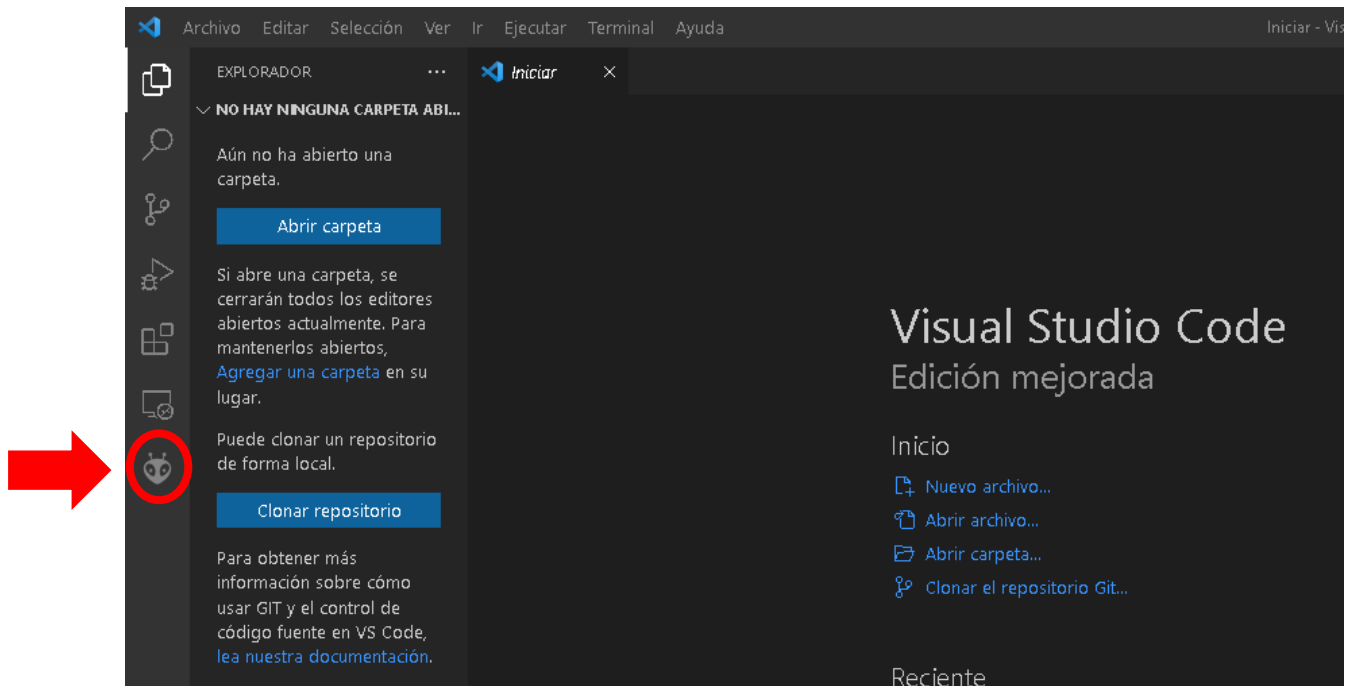
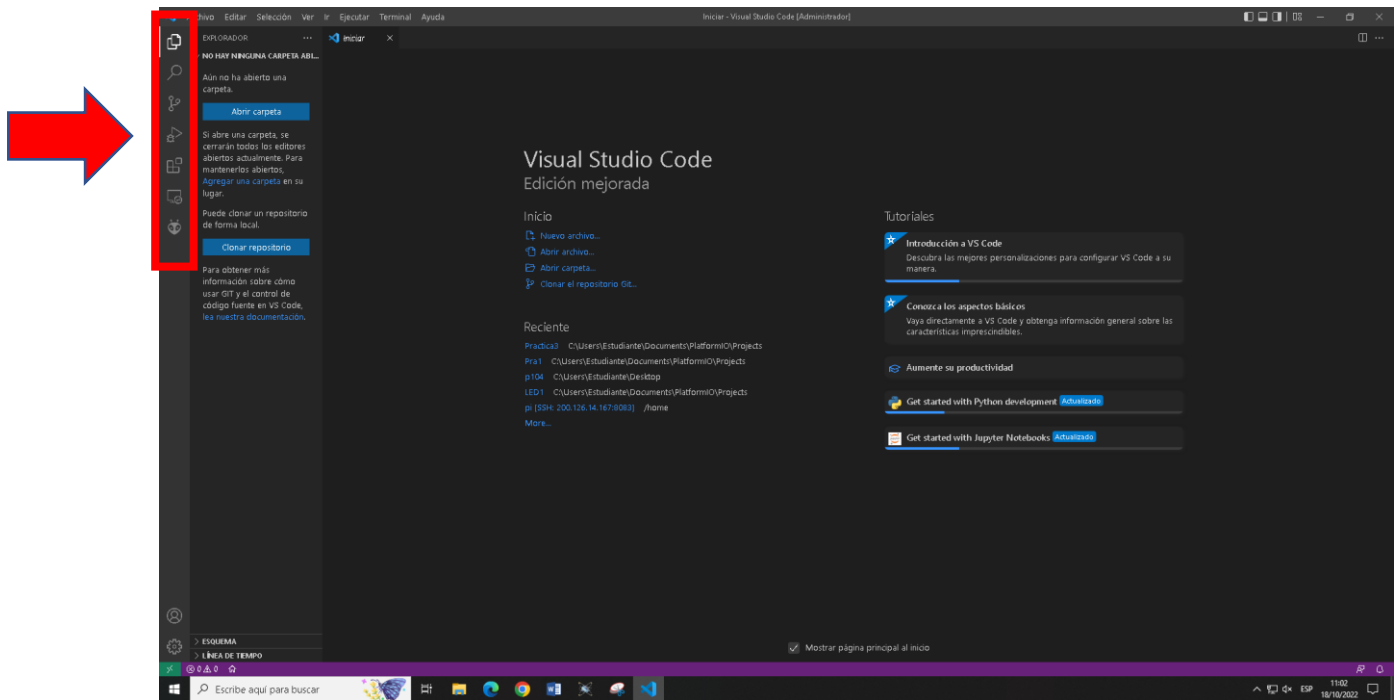


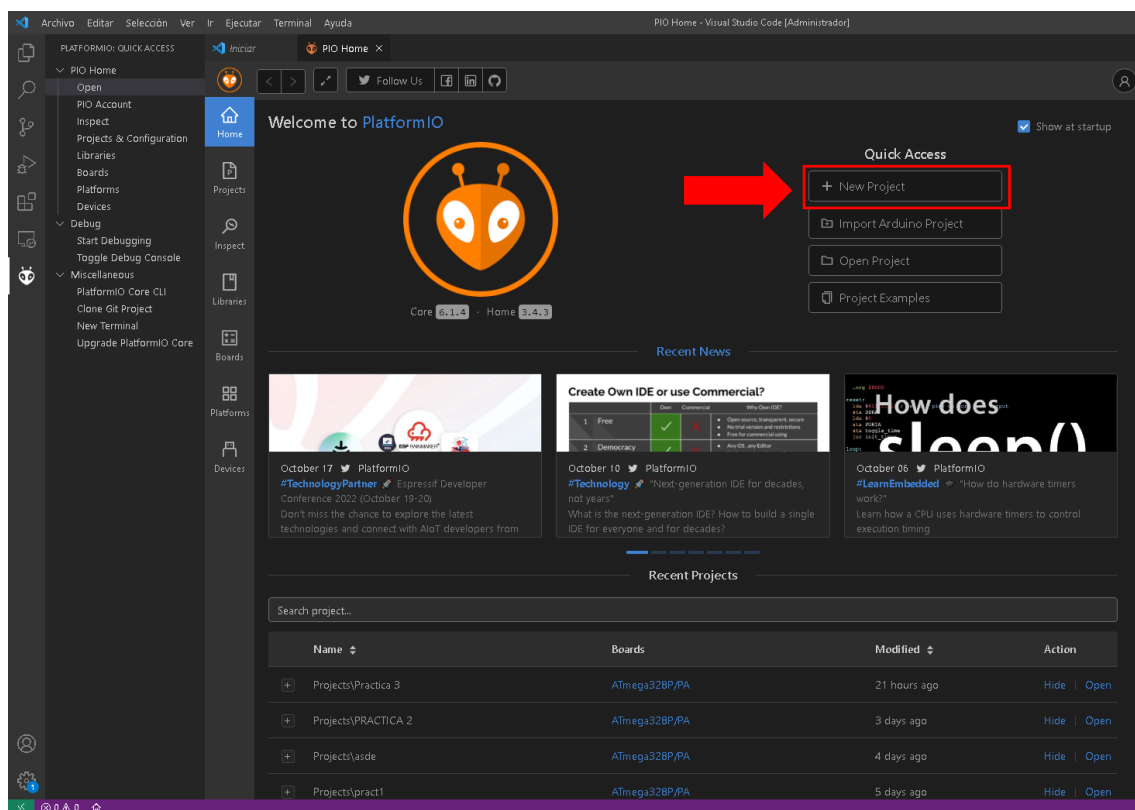
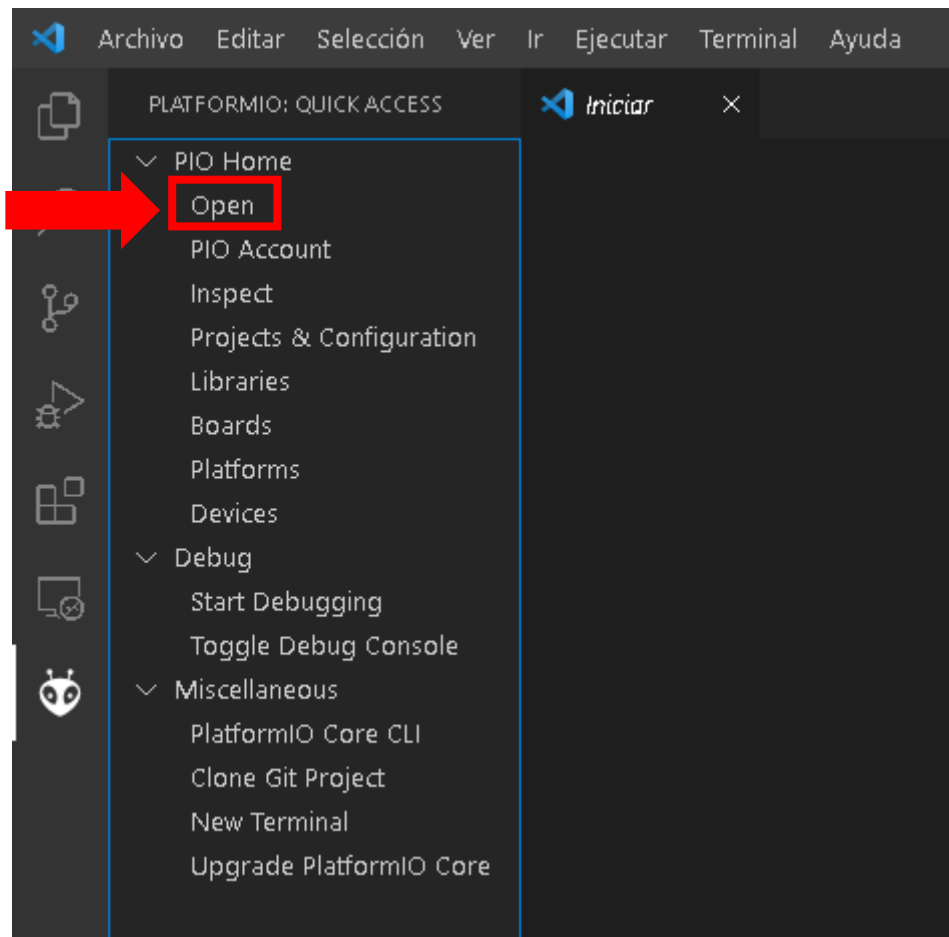
Tutorial de Vscode – Platformio

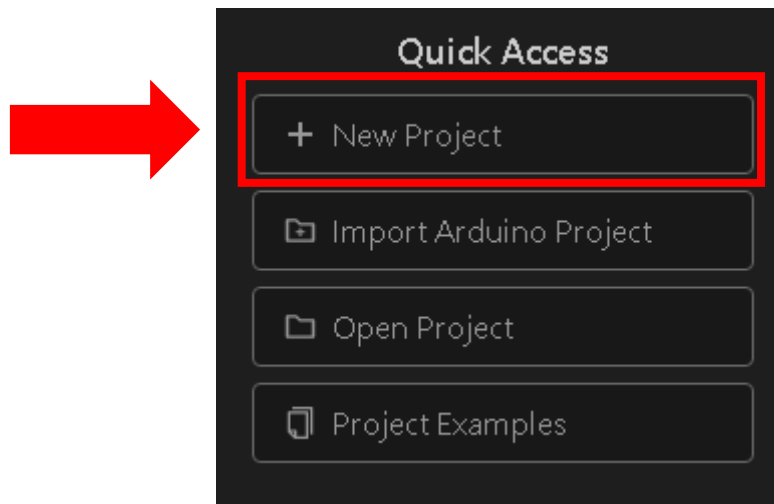


Al descargar Platformio deben ir a Platforms, presionar embedded y en el buscador colocar Atmel AVR, cuando aparezca lo instalan en la versión más reciente.

Crear un proyecto

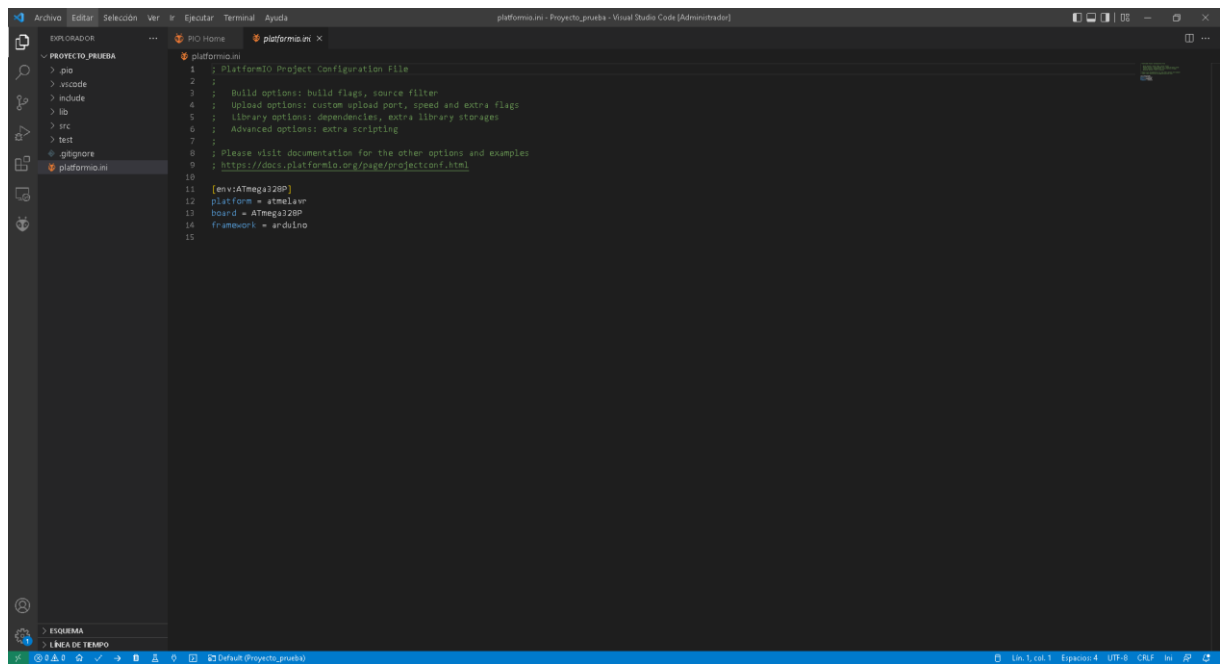




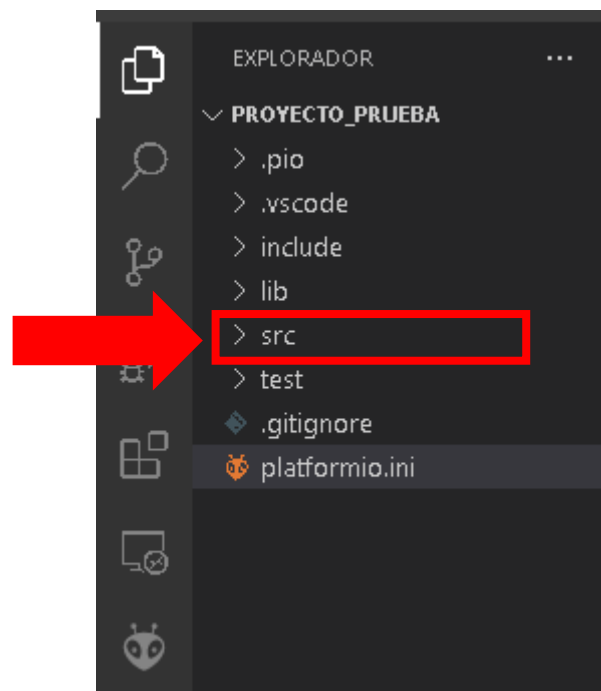
A screenshot of the 'Project Wizard' dialog box. The title bar says 'Project Wizard' with a close button (X) on the right. The main text reads: 'This wizard allows you to **create new** PlatformIO project or **update existing**. In the last case, you need to uncheck "Use default location" and specify path to existing project.' Below this are four input fields: 'Name:' with the text 'Proyecto_prueba', 'Board:' with a dropdown menu showing 'ATmega328P/PA (Microchip)', 'Framework:' with a dropdown menu showing 'Arduino', and 'Location:' with a checked checkbox 'Use default location' and a help icon (?). At the bottom right, there are two buttons: 'Cancel' and 'Finish'. The 'Finish' button is highlighted with a red rectangular border, and a red arrow points from the right towards it.

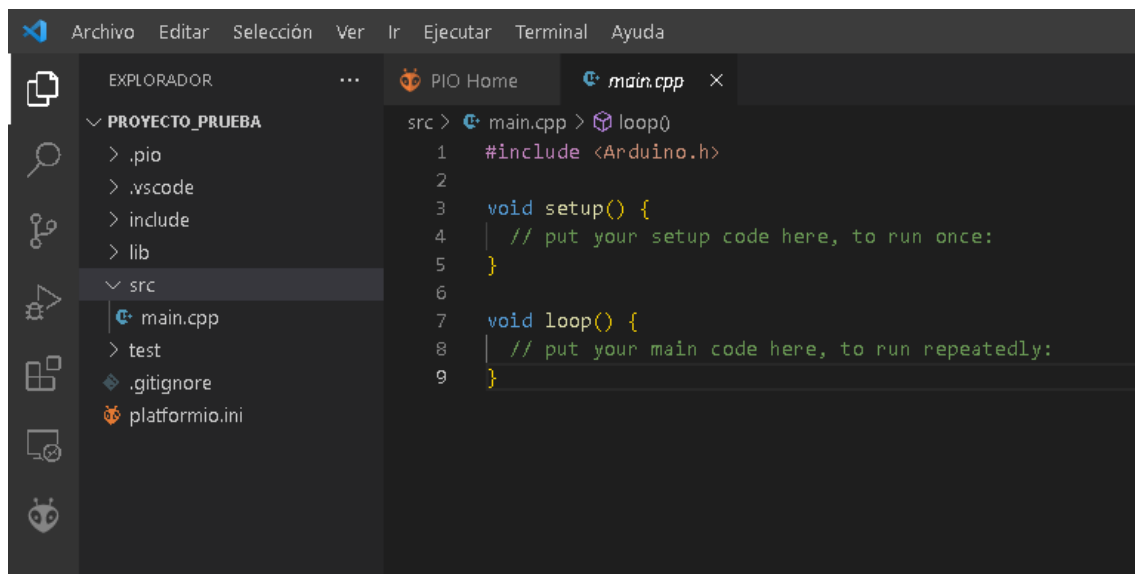
Recomendaciones:

- Nombre del proyecto sin espacios.
- En Board seleccionar el microcontrolador a utilizar, en el caso del ATMEGA328P utilizar ATMEGA328P/PA o ATMEGA328P/PB

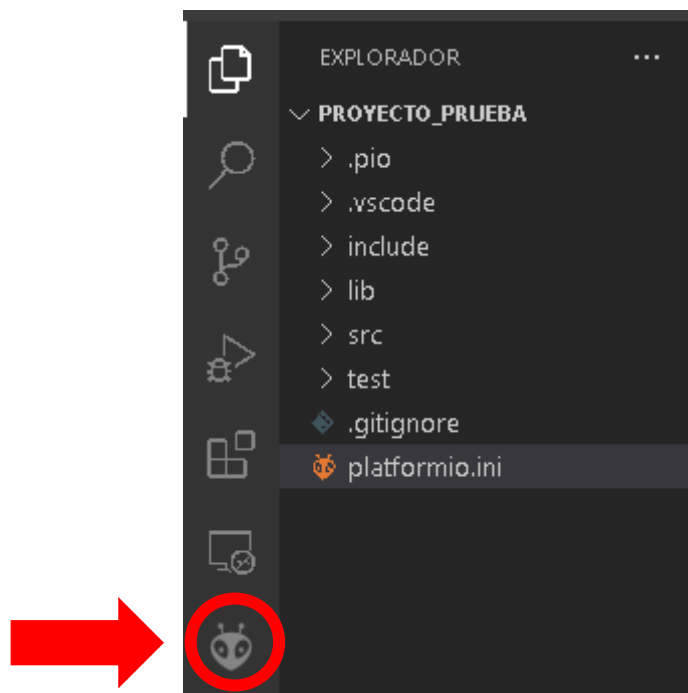


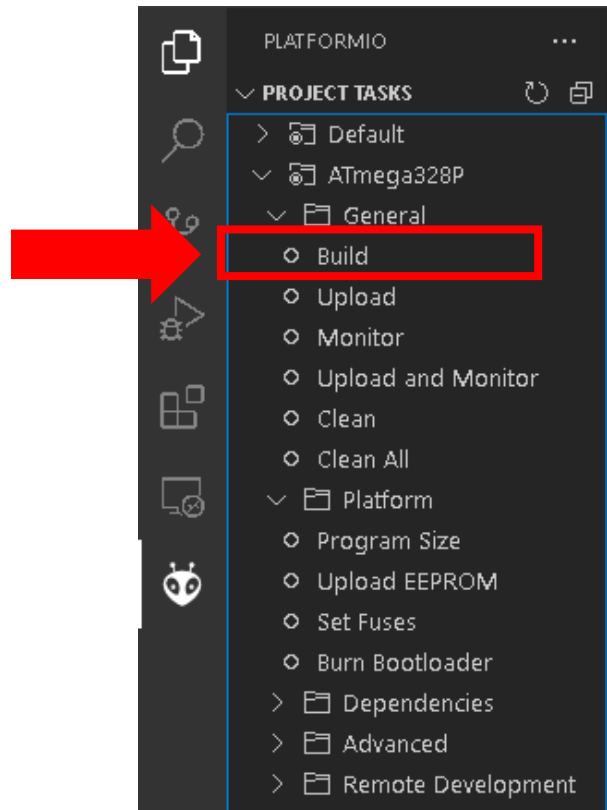
Como acceder al código





Compilar programa





```
1 #include <Arduino.h>
2
3 void setup() {
4   // put your setup code here, to run once:
5 }
6
7 void loop() {
8   // put your main code here, to run repeatedly:
9 }
```

PROBLEMAS SALIDA CONSOLA DE DEPURACIÓN TERMINAL

Compiling .pio\build\ATmega328P\framework\Arduino\String.cpp.o
Compiling .pio\build\ATmega328P\framework\Arduino\avr\cpp.o
Compiling .pio\build\ATmega328P\framework\Arduino\hooks.c.o
Compiling .pio\build\ATmega328P\framework\Arduino\main.cpp.o
Compiling .pio\build\ATmega328P\framework\Arduino\new.cpp.o
Compiling .pio\build\ATmega328P\framework\Arduino\wiring.c.o
Compiling .pio\build\ATmega328P\framework\Arduino\wiring_analog.c.o
Compiling .pio\build\ATmega328P\framework\Arduino\wiring_digital.c.o
Compiling .pio\build\ATmega328P\framework\Arduino\wiring_extra.c.o
Compiling .pio\build\ATmega328P\framework\Arduino\wiring_pulse.S.o
Compiling .pio\build\ATmega328P\framework\Arduino\wiring_pulse.c.o
Compiling .pio\build\ATmega328P\framework\Arduino\wiring_shift.c.o
Archiving .pio\build\ATmega328P\framework\Arduino.a
Linking .pio\build\ATmega328P\firmware.elf
Checking size .pio\build\ATmega328P\firmware.elf
Advanced Memory Usage is available via "PlatformIO Home > Project Inspect"
RAM: [] 0.4% (used 9 bytes from 2048 bytes)
Flash: [] 1.2% (used 390 bytes from 32256 bytes)
Building .pio\build\ATmega328P\firmware.hex

[SUCCESS] Took 5.77 seconds

Las tareas reutilizarán el terminal, presione cualquier tecla para cerrarlo.

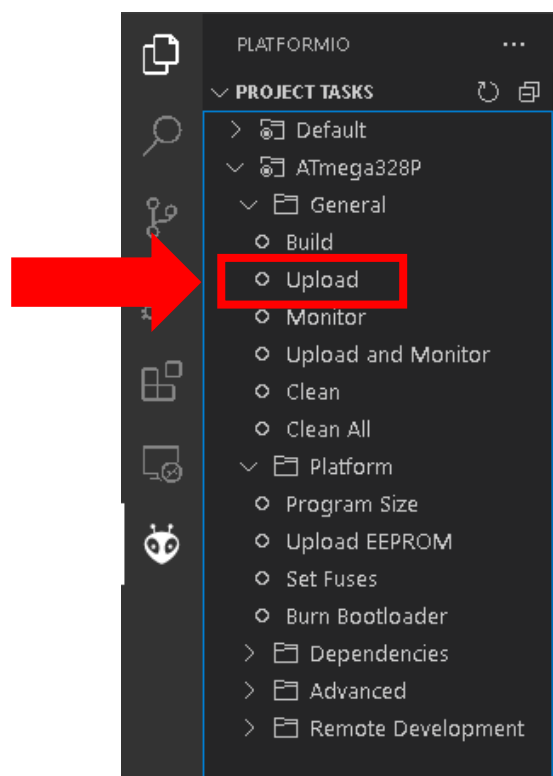
[SUCCESS] Took 2.57 seconds

Les debe aparecer “success” en verde para comprobar que el código no tiene errores

Cargar el programa

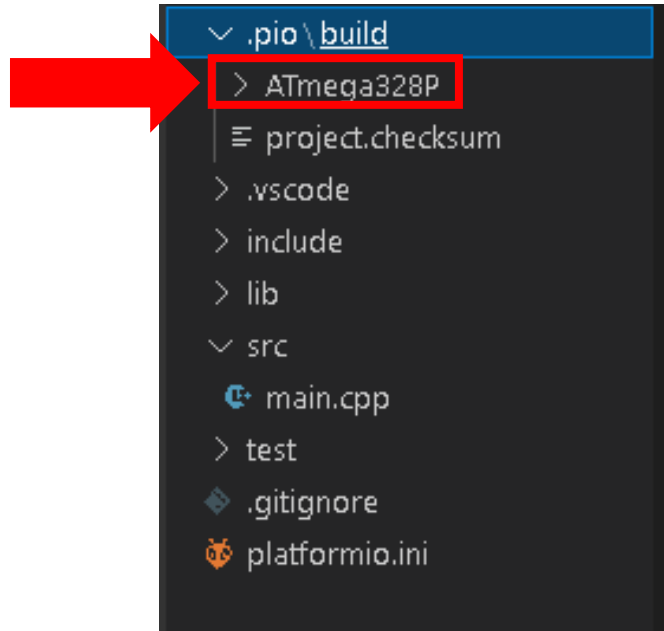
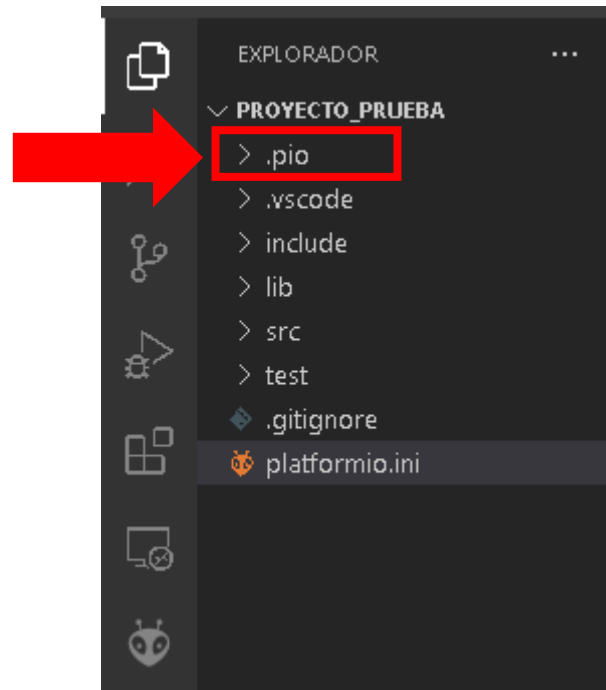


Se conecta el microcontrolador a la computadora



Una vez conectado el microcontrolador al puerto de conexión USB se presiona "Upload" para cargar el programa

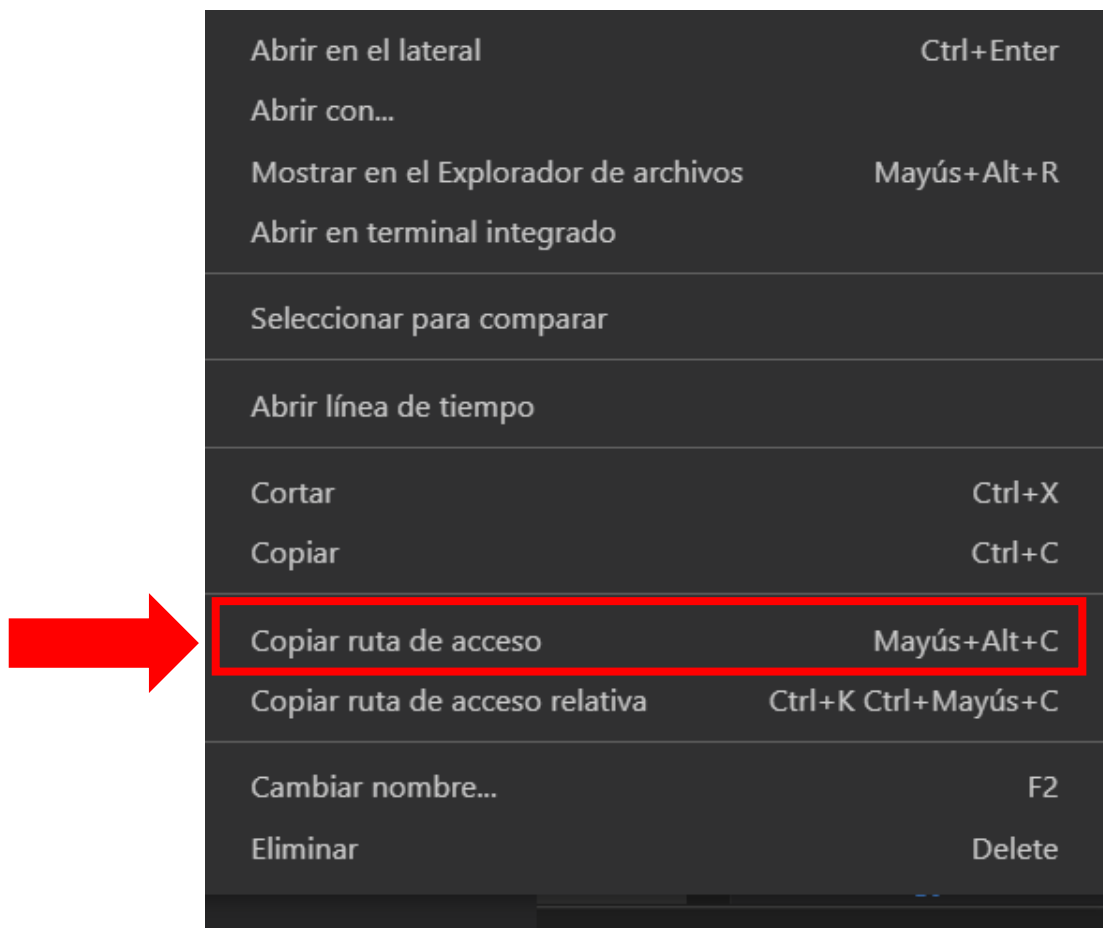
Obtener archivo .hex o .elf para simular en Proteus



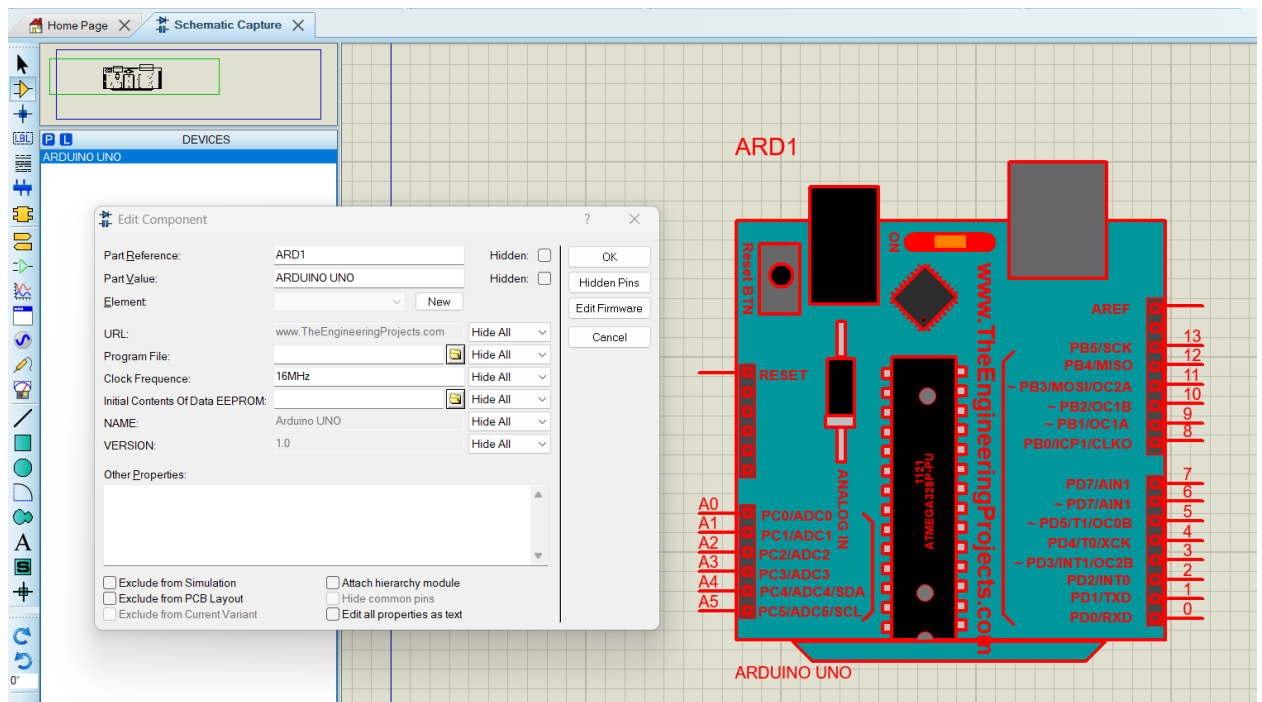
Nota: aquí aparecerá el microcontrolador que ustedes seleccionaron al crear el proyecto



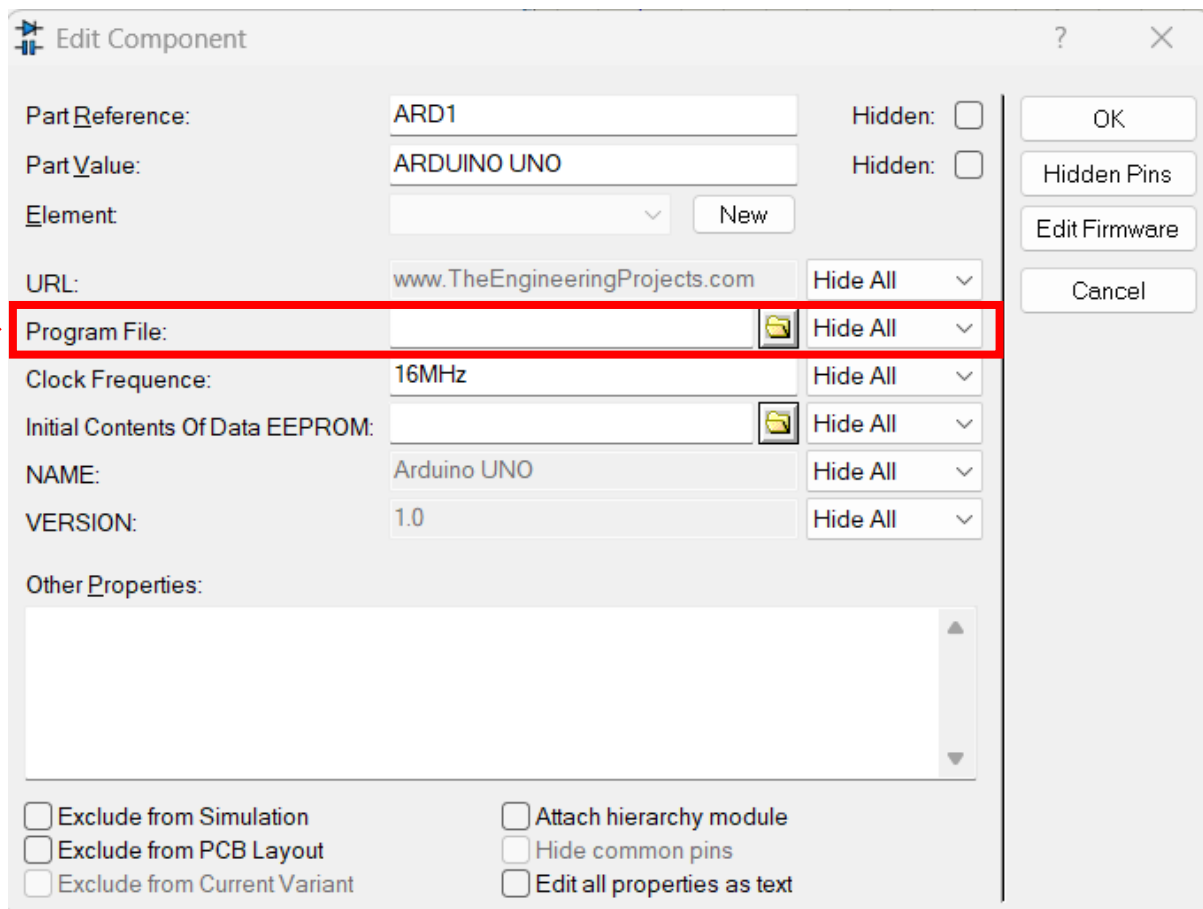
Pueden utilizar cualquiera de los 2, pero se utiliza el .hex comúnmente



Se da click derecho sobre el archivo y se copia la ruta



Se da doble click en el Arduino Uno y se desplegará la ventana mostrada



Se pega la ruta del archivo firmware que previamente se copió o se puede buscar en los archivos de la computadora directamente.