

INFORME PRÀCTICA 5_1

CODI

```
#include <Arduino.h>
#include <Wire.h>

void setup(){
    Wire.begin();
    Serial.begin(115200);
    while (!Serial); // Leonardo: wait for serial monitor
    Serial.println("\nI2C Scanner");
}

void loop(){
    byte error, address;
    int nDevices;
    Serial.println("Scanning...");
    nDevices = 0;
    for(address = 1; address < 127; address++ ){
        Wire.beginTransmission(address);
        error = Wire.endTransmission();
        if (error == 0){
            Serial.print("I2C device found at address 0x");
            if (address<16)
                Serial.print("0");
            Serial.print(address,HEX);
            Serial.println(" !");
            nDevices++;
        }
        else if (error==4){
            Serial.print("Unknown error at address 0x");
            if (address<16)
                Serial.print("0");
            Serial.println(address,HEX);
        }
    }
    if (nDevices == 0)
        Serial.println("No I2C devices found\n");
    else
        Serial.println("done\n");
    delay(5000); // wait 5 seconds for next scan
}
```

FUNCIONAMENT

Es un programa que té la funció d'escanejar de forma periòdica, fins que l'usuari ho aturi, si hi ha algun perifèric I2C connectat al ESP32. Quan no ho detecta, envia un missatge a la terminal on diu: "No I2C devices

`found\n"` i segueix escanejant. En canvi quan ho detecta, treu per la terminal l'adreça de la I2C i quan ha finalitzat envia un missatge dient: `"done\n"`.

FOTO

