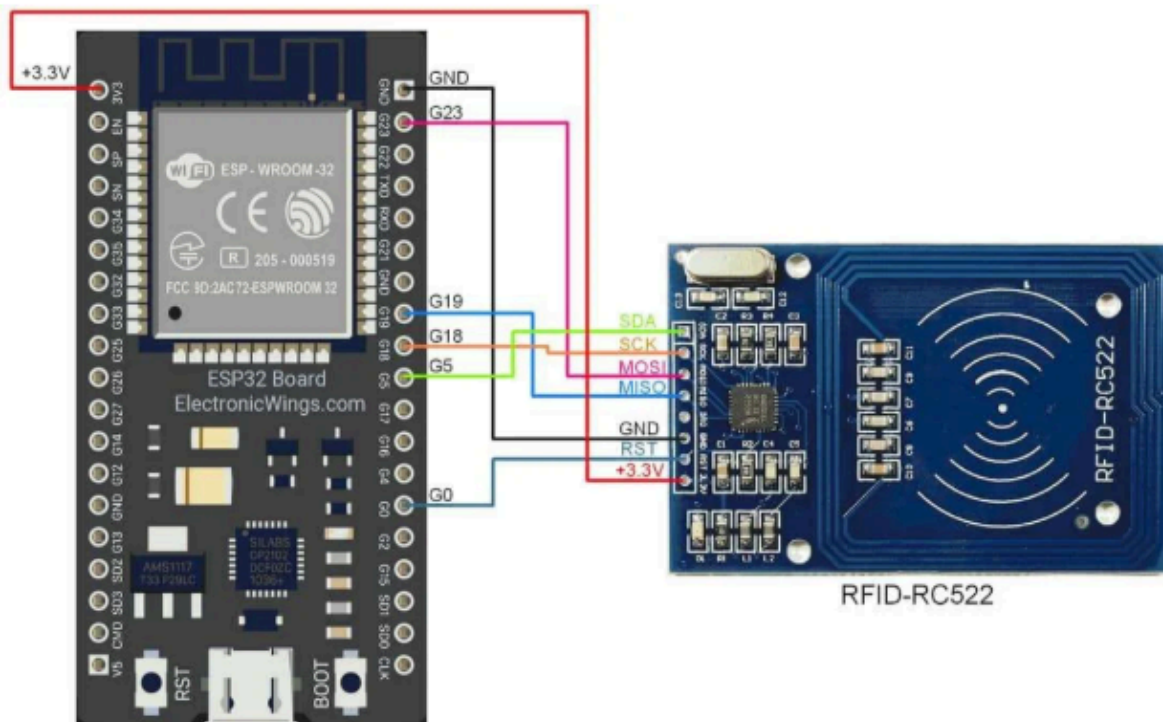


Nola konektatu:

Sr No	RFID RC522 Pins	ESP32 Pins
1	VCC	+3.3V
2	RST	D0
3	GND	GND
4	MISO	19
5	MOSI	23
6	SCK	18
7	SS/SDA	5



RFID RC522 interfacing with ESP32

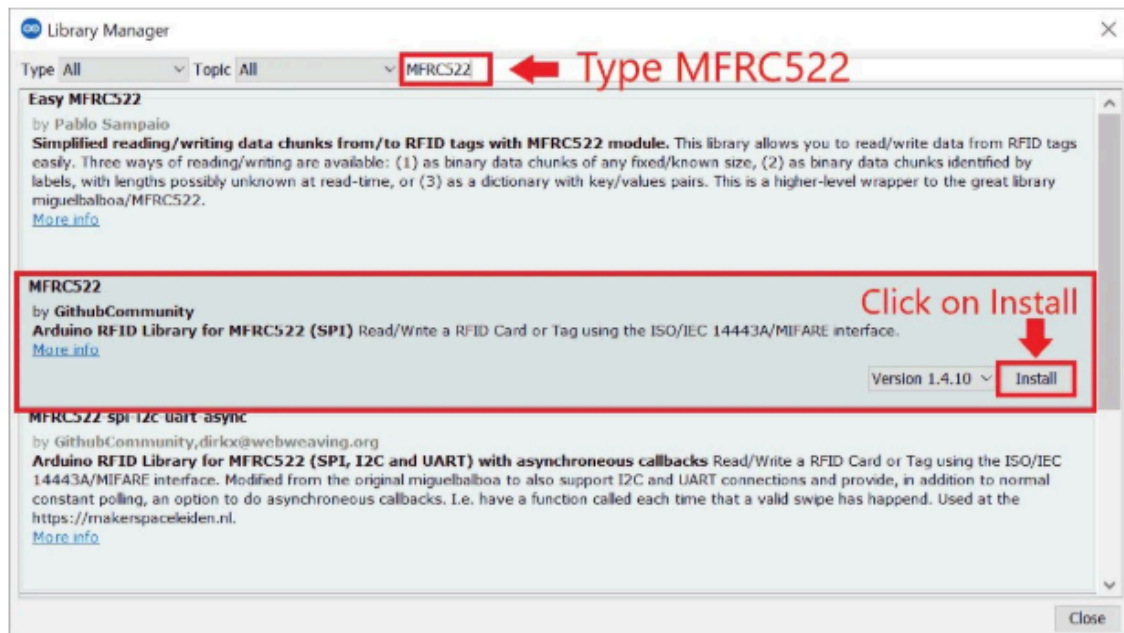
Zertarako balio du pin bakoitzak:

2 Pines del RC522 y para qué sirve cada uno

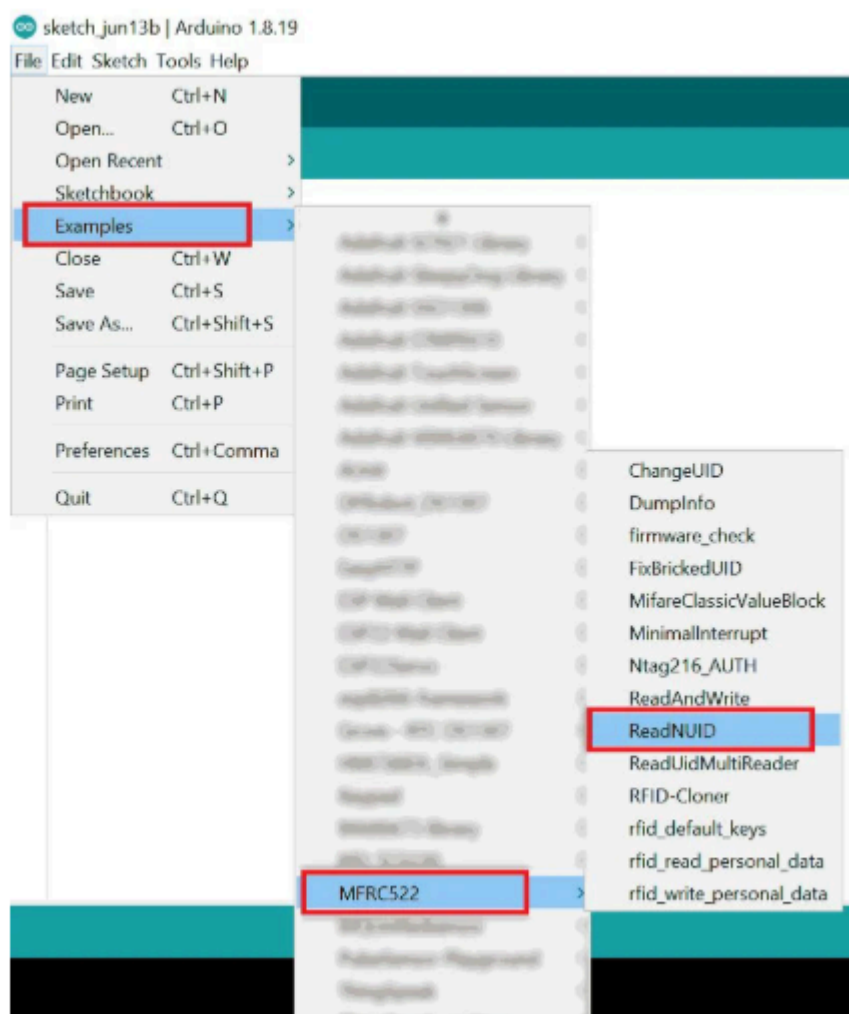
Pin RC522	Función
VCC	Alimentación 3.3V ⚠️ (NO 5V)
RST	Reset del módulo
GND	Tierra
MISO	Datos del RC522 hacia el microcontrolador
MOSI	Datos del microcontrolador hacia el RC522
SCK	Reloj SPI
SDA / SS	Selección del dispositivo SPI (CS)
IRQ	Interrupción (normalmente no se usa)

Behar diren liburutegiak:

The library Manager window will pop up. Now enter **MFRC522** into the search box and click Install on the **MFRC522** option to install version 1.4.10 or higher.



MFRC522 ► ReadNUID



Programa bat probak egiteko:

Nola konektatu arduinoan:

RC522	Arduino	Descripción
VCC	3.3V ⚠️	NO usar 5V
RST	Pin 9	Reset (definido en el código)
GND	GND	Tierra
SDA (SS)	Pin 10	Chip Select (SS_PIN)
MOSI	Pin 11	SPI MOSI
MISO	Pin 12	SPI MISO
SCK	Pin 13	SPI Clock

Programa:

Programa honek sentsoreak txartelak irakurtzen dituen jakiteko da, txartela irakurtzen duen edo ez jarriko du eta irakurtzean seriez bidaliko du bere uid-a

```
#include <SPI.h>

#include <MFRC522.h>

#define RST_PIN 9
#define SS_PIN 10

MFRC522 mfrc522(SS_PIN, RST_PIN);

void setup() {
    Serial.begin(9600);
    while (!Serial);    // Espera a abrir el monitor serie (opcional)

    Serial.println("=== INICIO DEBUG RC522 ===");

    SPI.begin();
    Serial.println("SPI iniciado");
```

```

mfr522.PCD_Init();

Serial.println("RC522 inicializado");

// Leer versión del chip
byte v = mfr522.PCD_ReadRegister(mfr522.VersionReg);
Serial.print("Version RC522: 0x");
Serial.println(v, HEX);

if (v == 0x00 || v == 0xFF) {
    Serial.println("ERROR: RC522 NO detectado");
} else {
    Serial.println("RC522 detectado correctamente");
}

Serial.println("Acerque una tarjeta...");
}

void loop() {

    // ❶ ¿Hay tarjeta presente?
    if (!mfr522.PICC_IsNewCardPresent()) {
        Serial.println("No hay tarjeta");
        delay(1000);
        return;
    }

    Serial.println("Tarjeta detectada");

    // ❷ ¿Se puede leer?
    if (!mfr522.PICC_ReadCardSerial()) {
        Serial.println("ERROR: No se pudo leer el UID");
    }
}

```

```
    delay(1000);

    return;
}

// ③ Mostrar UID
Serial.print("UID leido: ");
for (byte i = 0; i < mfrc522.uid.size; i++) {
    if (mfrc522.uid.uidByte[i] < 0x10) Serial.print("0");
    Serial.print(mfrc522.uid.uidByte[i], HEX);
    Serial.print(" ");
}
Serial.println();

mfrc522.PICC_HaltA();
mfrc522.PCD_StopCrypto1();

delay(2000);
}
```

bideoa

<https://youtu.be/LvRfxGTUEpE?si=w3nw-JsGIPIsY7Hg>