

pr200 Arduino-RFID-fotorresistencia

@Moises Muñoz

Índice:

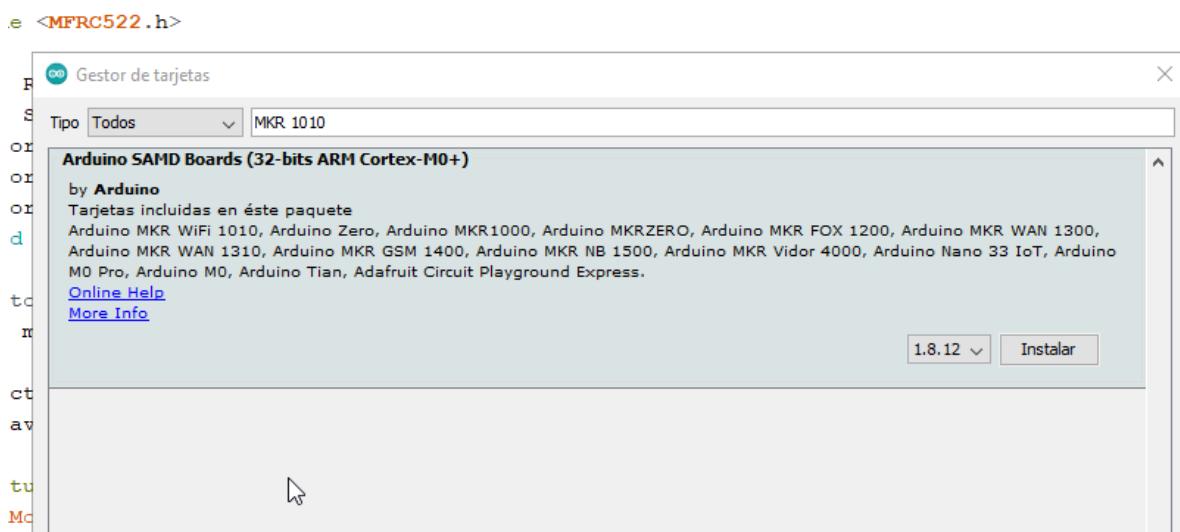
[Configuración Placa MRK 1010](#)
[Configuración tarjeta RFID-RC522](#)
[Configuración de la llave](#)
[Configuración sensor luz](#)
[Buzzer calibración sensor y para el check con Rfid](#)

Configuración Placa MRK 1010

<https://store.arduino.cc/products/arduino-mkr-wifi-1010>

<https://docs.arduino.cc/hardware/mkr-wifi-1010>

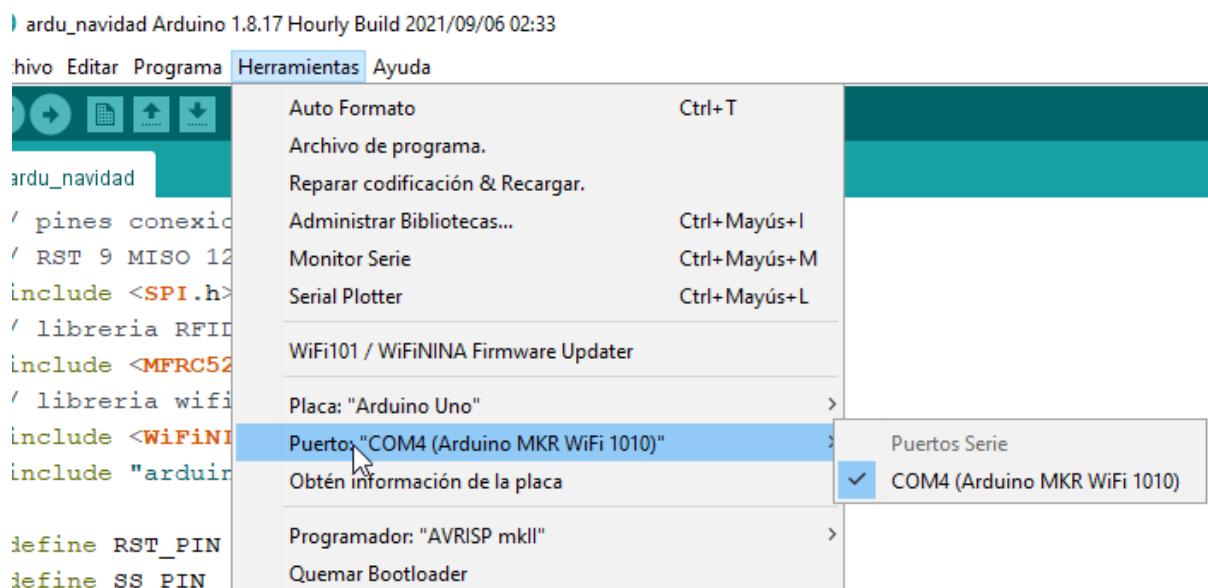
- Librería para la placa.



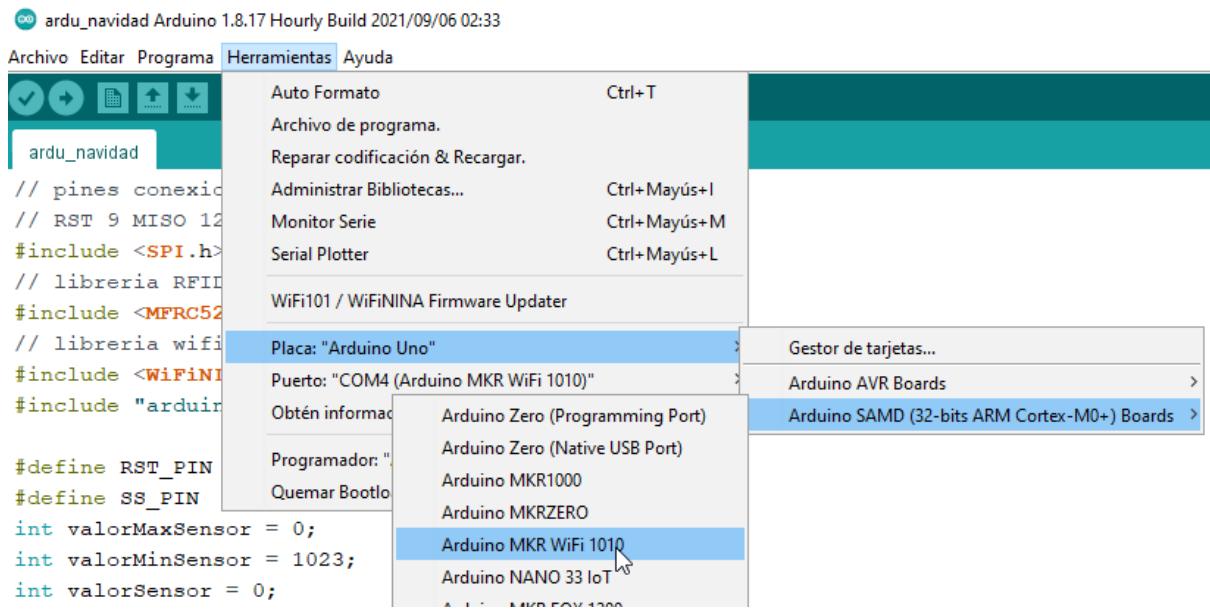
- librería para modulo Wifi.



- Establecer el puerto de comunicación, aparece al conectar la placa al pc.



- Determinar la placa con la que estamos trabajando, una vez descargados los controladores la buscamos en el programa.

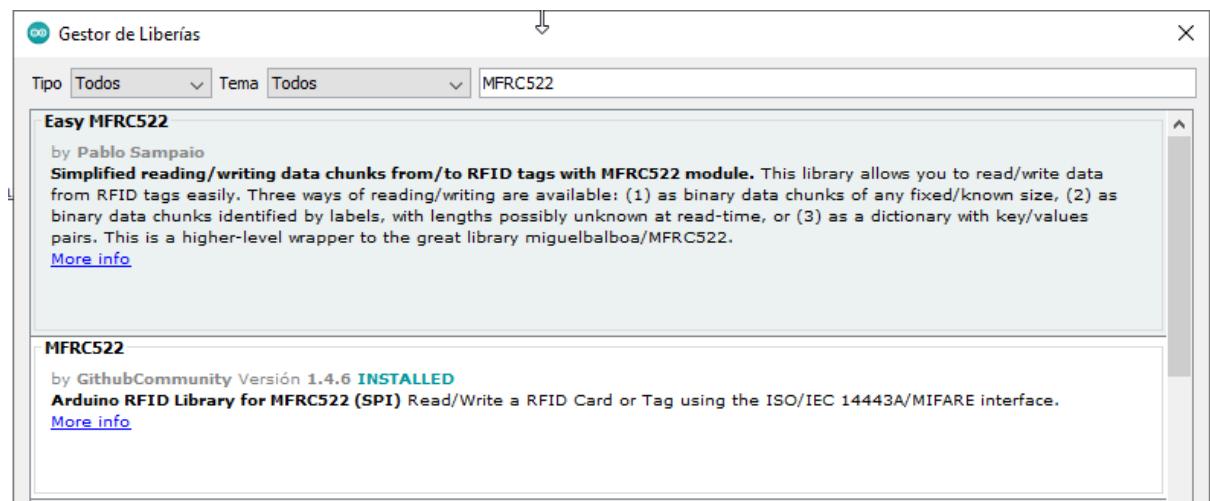


- Ya podremos subir código a la placa.

Configuración tarjeta RFID-RC522

- Instalación de librería MFRC522 para RFID

En el programa para desarrollo de código de Arduino en herramientas/administrar bibliotecas



- Incluyendo la librería al código:

```
// libreria RFID comunicacion  
#include <SPI.h>  
#include <MFRC522.h>
```

Para el diseño del programa, y la configuración de la llaves a mi tarjeta lectora RFID, me apoyo en la documentación de la librería:

- Biblioteca RFID Arduino para MFRC522

<https://github.com/miguelbalboa/rfid>

- Documentación de Arduino:

<https://www.arduino.cc/reference/en/>

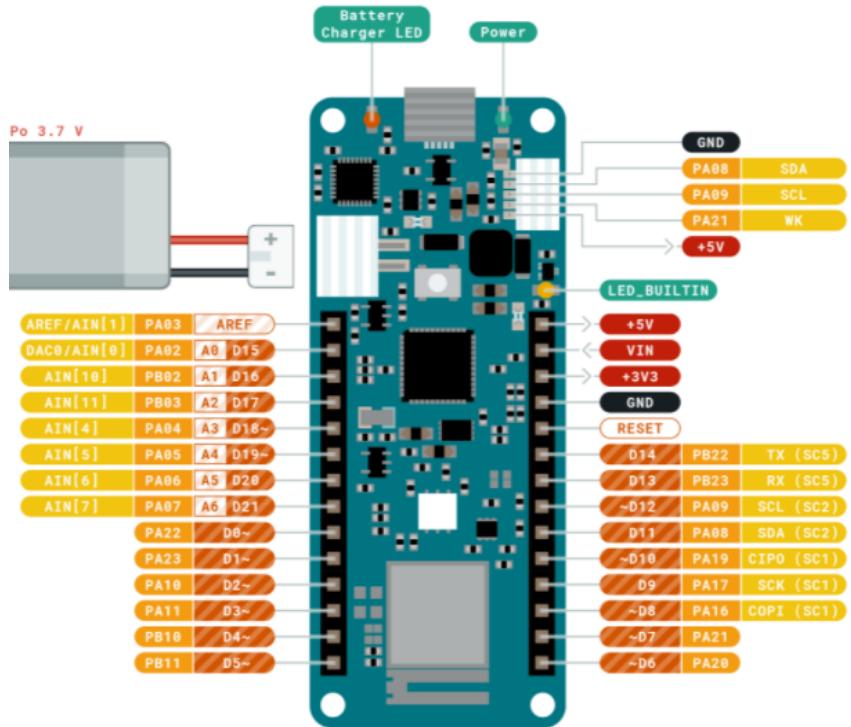
Pines conexión Arduino 1 para RFID

RST 9 MISO 12 MOSI 11 SCK 13 SDA 10

MKR WIFI 1010

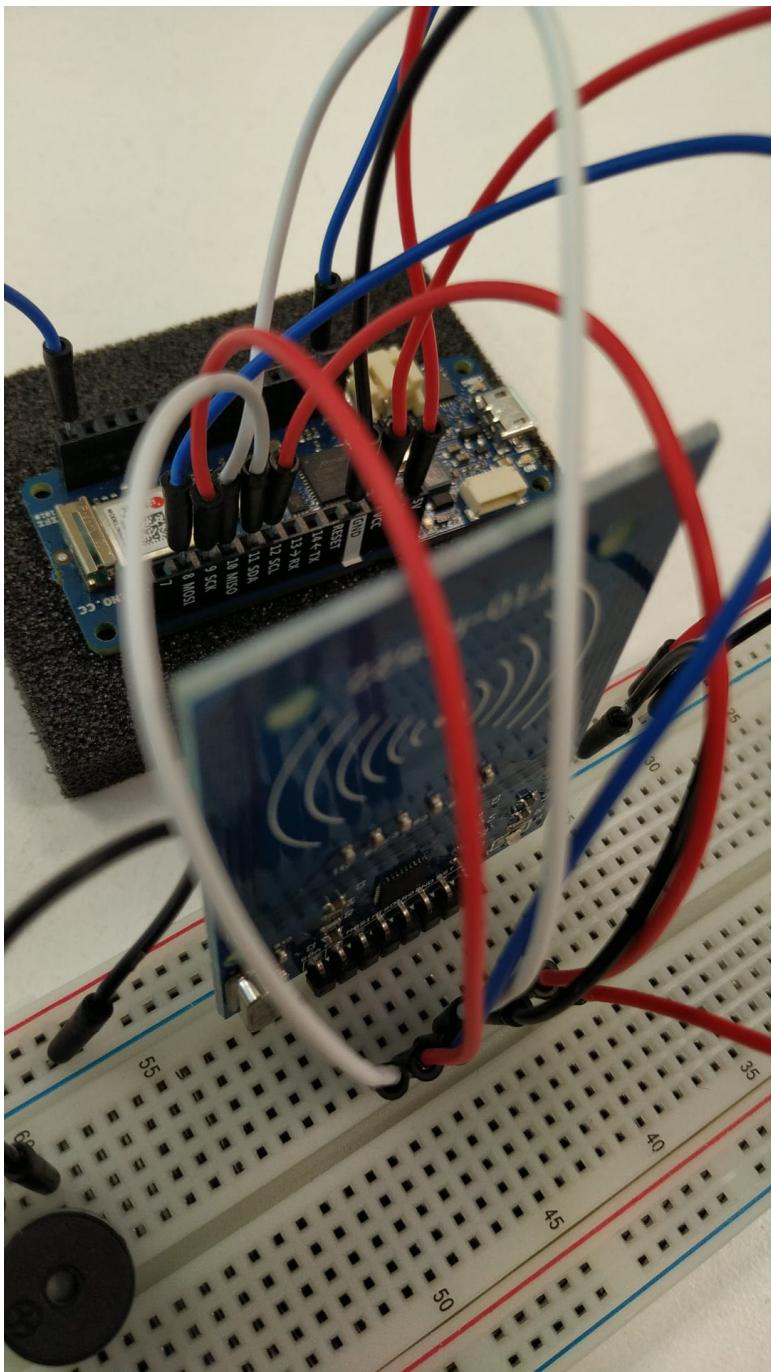
<https://docs.arduino.cc/hardware/mkr-wifi-1010>

Pines :



*** Pines conexión Arduino MKR WIFI para RFID ***

SDA 11 SCK 9 MOSI 8 MISO 10 GND GND RST 12(donde quieras)
3.3v VCC



Configuración de la Llave

- Primera lectura de la llave, aún no registrada en el programa.

COM3

```
RFID ON introduce llave:  
UID leido : EC 8F 44 4A Acceso NO permitido
```

- Registro de la llave en el programa, y subida a la placa controladora.

```
byte LecturaUID[4];  
byte llave[4]= {0xEC, 0x8F, 0x44, 0x4A} ;
```

;

- Verificación de acceso con la llave registrada.

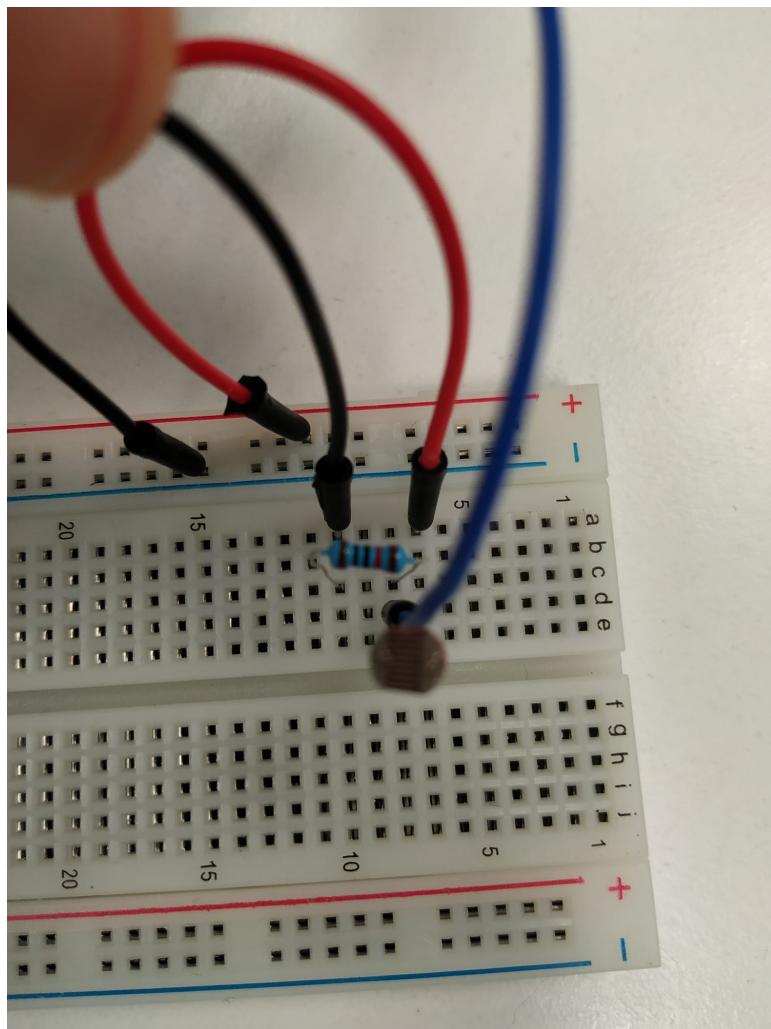
```
RFID ON introduce llave:  
UID leido : EC 8F 44 4A Acceso permitido
```

Configuración sensor luz

- **Más luz = menor resistencia eléctrica, por tanto, menor valor numérico.**
- **Menos luz = mayor resistencia eléctrica, por tanto, mayor valor numérico.**

En este montaje el circuito se comporta de forma inversa al sensor, el voltaje sube al bajar el nivel de luz (o lo que es lo mismo, a mayor resistencia Ω de la LDR conseguida con menor luminosidad, mayor voltaje por la salida Ax. Y su inverso, a menor resistencia Ω de la LDR conseguida con mayor luminosidad, menor voltaje por la salida Ax).

- Cable azul entre la dos resistencias conectado a placa MKR Wifi A0



Buzzer calibración sensor y para el check con Rfid

- Conexión del positivo a placa MKR Wifi 5

