

include <SPI.h>

include <MFRC522.h>

define RST_PIN 9 //Pin 9 para el reset del RC522

define SS_PIN 10 //Pin 10 para el SS (SDA) del RC522

```
MFRC522 mfrc522(SS_PIN, RST_PIN); //Creamos el objeto para el RC522
void setup() {
  Serial.begin(9600); //Iniciamos la comunicación serial
  SPI.begin(); //Iniciamos el Bus SPI
  mfrc522.PCD_Init(); // Iniciamos el MFRC522
  Serial.println("Lectura del UID");
}
void loop() {
  // Revisamos si hay nuevas tarjetas presentes
  if ( mfrc522.PICC_IsNewCardPresent())
  {
    //Seleccionamos una tarjeta
    if ( mfrc522.PICC_ReadCardSerial())
    {
      // Enviamos serialamente su UID
      Serial.print("Card UID:");
      for (byte i = 0; i < mfrc522.uid.size; i++) {
        Serial.print(mfrc522.uid.uidByte[i] < 0x10 ? " 0" : " ");
        Serial.print(mfrc522.uid.uidByte[i], HEX);
      }
    }
  }
}
```

```
Serial.println();  
// Terminamos la lectura de la tarjeta actual  
mfrc522.PICC_HaltA();  
}  
}  
}
```

FUNCIONAMIENTO

Para empezar especificamos los pines Reset y SDA(SS) del módulo, creamos el objeto para el RC522

Empieza el void setup() , este inicializa una comunicación en serie a una velocidad de 9600 bauds. Iniciamos el Bus SPI. En la siguiente línea la función mfrc522.PCD_Init(); inicia y configura al RC522 para su posterior lectura. Hacemos una impresión por pantalla.

A continuación abrimos un void loop() , dentro de este lo primero que hacemos es un if (mfrc522.PICC_IsNewCardPresent()) esta función nos devuelve verdadero o falso dependiendo si hay una tarjeta presente cerca al módulo RC522. Dentro de este if haremos otro condicional con la función mfrc522.PICC_ReadCardSerial() esta función sirve para comunicarnos con una tarjeta, lo que hace es devolver un valor verdadero si logra seleccionar una tarjeta para la lectura, de lo contrario nos

retorna un valor falso. Después creamos un bucle for para imprimir por pantalla el código de identificación usando la función mfrc522.uid.uidByte[i] donde la variable i es la que se va recorriendo en el bucle. Y finalmente la función mfrc522.PICC_HaltA() indicamos que hemos terminado

la lectura de la tarjeta presente y IsNewCardPresent() devolverá falso para esta tarjeta mientras no se retire.