

II. Planos y especificaciones.

9.1. Esquema eléctrico.

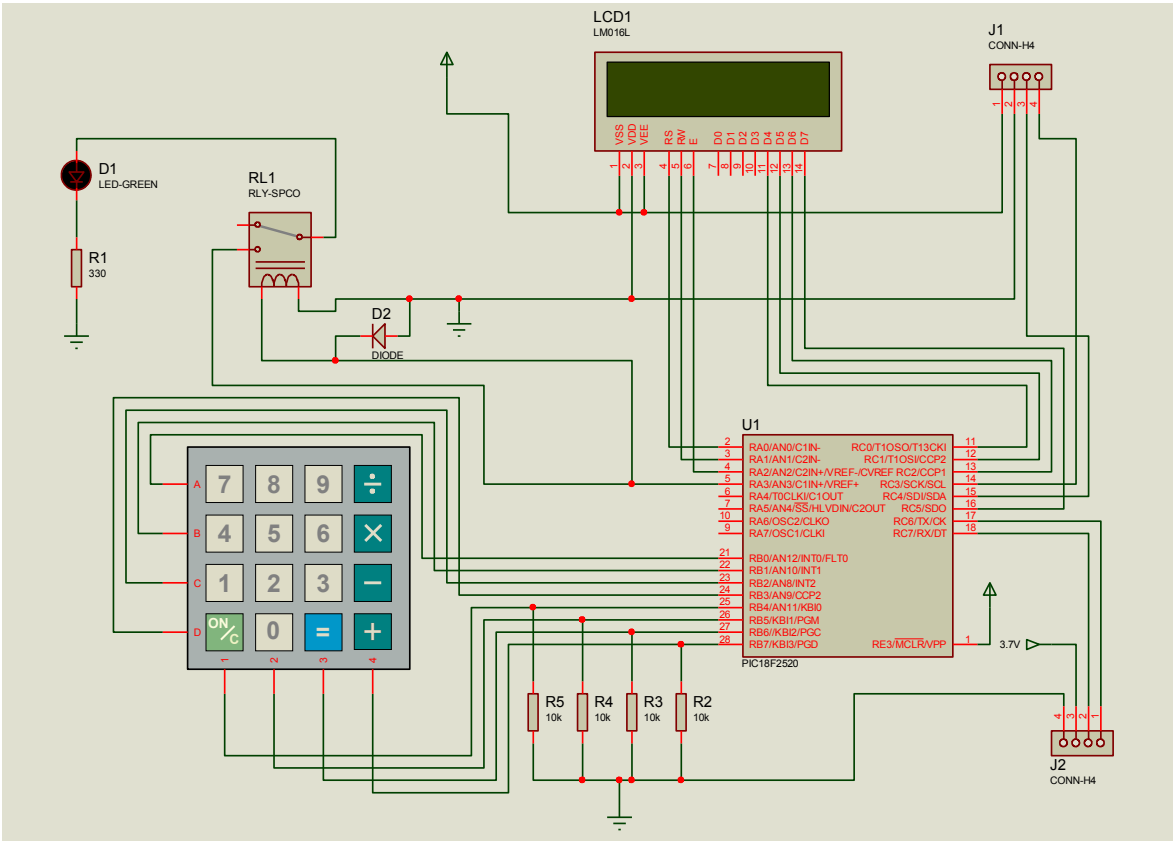


Figura 9.1. Esquemático del PCB

9.2. Listado de componentes.

En la tabla se muestra un listado de componentes utilizados en el circuito impreso.

NÚMERO	DESCRIPCIÓN
6	Resistencias de $1\text{K}\Omega$
2	Resistencias de 470Ω
1	Resistencia de 47Ω
2	Resistencias de 330Ω
1	Resistencias de 220Ω
2	Transistor BC547
4	Condensador electrolítico 47uF
2	Condensador cerámico 15pF
1	Cristal 4MHz
1	Led rojo
1	Led verde
1	Diodo 1N4007
1	Relé electromagnético 3V
1	Microcontrolador PIC 18F2520
1	Teclado matricial 4x4
1	Pantalla LCD 16x2
1	Conector Smartcard
1	Módulo GSM Telit GC864-PY

Tabla 9.1. Listado de componentes

9.3. Pinout

SEÑAL	PIN
MCLR/Vpp/RE3	1
RA0/AN0/C1IN-	2
RA1/AN1/C2IN-	3
RA2/AN2/C2IN+/VREF+/CVREF	4
RA3/AN3/C1IN+/VREF+	5
RA4/T0CLKI/C1OUP	6
RA5/AN4/SS/HLVDIN/C2OUT	7
Vss	8
RA7/ OSC1 /CLKI	9
RA6/ OSC2 /CLKO	10
RC0/T1OSO/T13CKI	11
RC1/T1OSI/CCP2	12
RC2/CCP1	13
RC3/SCK/ SCL	14
RC4/SDI/ SDA	15
RC5/SDO	16
RC6/ TX /CK	17
RC7/ RX /DT	18
Vss	19
Vdd	20
RB0/AN12/INT0/FLT0	21
RB1/AN10/INT1	22
RB2/AN8/INT2	23
RB3/AN9/CCP2	24
RB4/AN11/KBI0	25
RB5/KBI1/PGC	26
RB6/KBI2/PGC	27
RB7/KBI3/PGD	28

Tabla 9.2. Listado de conexiones del PIC 18F

SEÑAL	PIN
Vcc	1
Master clear	2
SCL	3
Not connected	4
GND	5
Not connected	6
SDA	7
Not connected	8

Tabla 9.3. Listado de conexiones de la tarjeta Smartcard