

TRABAJO FIN DE GRADO

Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática
**DESARROLLO DE UNA UNIDAD DE ADQUISICIÓN Y
MONITORIZACIÓN DE DATOS PARA UN VEHÍCULO**



Volumen II

Planos

Autor: Oriol Bel Carbó
Director: Manuel Manzanares Brotons
Convocatòria: Mayo 2018

Índice

1. Listado de componentes del diseño del equipo	4
1.1. Plano del diseño del equipo	5
2. Listado de componentes del diseño del prototipo de prueba	6
2.1. Plano del diseño de prototipo de prueba	7
2.2. PCB cara componentes	8
2.3. PCB cara soldadura	9

1. Listado de componentes del diseño del equipo

Referencia	Componente	Valor	tolerancia
LCD	LCD	-	-
18F4550	Microcontrolador	-	-
LDR	Sensor lumínico	1 kΩ - 1MΩ	-
Pr	Pulsador	-	-
DS1307	Reloj a tiempo real	-	-
24LC256	EEPROM	-	-
HC-06	HC-06	-	-
LM35	Sensor térmico	-	±0,5°C
C1	Conector sensor Hall	-	-
C3	Conector batería	-	-
C2	Conector Foco	-	-
D2	Diodo	1,1 V	±5%
D3	Diodo	1,1V	±5%
R1	Resistencia capa metálica	7,4 kΩ	±5%
R2	Resistencia capa metálica	7,4 kΩ	±5%
R3	Resistencia capa metálica	10 kΩ	±5%
R4	Resistencia capa metálica	1 kΩ	±5%
R5	Resistencia capa metálica	18 kΩ	±5%
R6	Resistencia capa metálica	10 kΩ	±5%
R7	Resistencia capa metálica	7,4 kΩ	±5%
R8	Resistencia capa metálica	10 kΩ	±5%

1.1. Plano del diseño del equipo

2. Listado de componentes del diseño del prototipo de prueba

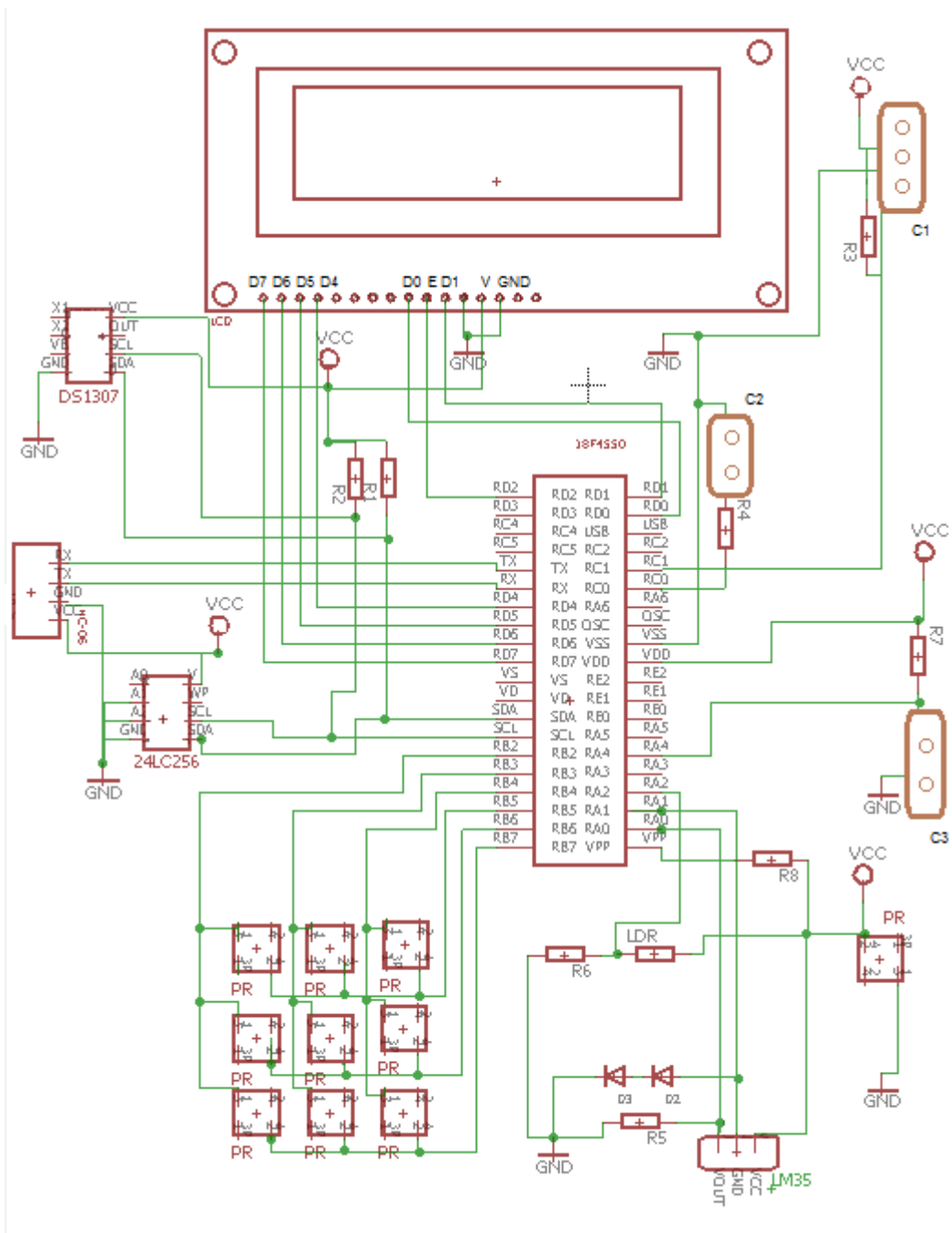
Referencia	Componente	Valor	tolerancia
LCD	LCD	-	-
18F4550	Microcontrolador	-	-
LDR	Sensor lumínico	1 k Ω - 1M Ω	-
Pr	Pulsador	-	-
DS1307	Reloj a tiempo real	-	-
24LC256	EEPROM	-	-
HC-06	HC-06	-	-
LM35	Sensor térmico	-	$\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
A1106EUAT	Sensor Hall	-	-
BAT	Potenciómetro	100 Ω - 1M Ω	-
D1	LED	0,7 V	-
D2	Diodo	1,1 V	$\pm 5\%$
D3	Diodo	1,1V	$\pm 5\%$
R1	Resistencia capa metálica	7,4 k Ω	$\pm 5\%$
R2	Resistencia capa metálica	7,4 k Ω	$\pm 5\%$
R3	Resistencia capa metálica	10 k Ω	$\pm 5\%$
R4	Resistencia capa metálica	1 k Ω	$\pm 5\%$
R5	Resistencia capa metálica	18 k Ω	$\pm 5\%$
R6	Resistencia capa metálica	10 k Ω	$\pm 5\%$
R7	Resistencia capa metálica	7,4 k Ω	$\pm 5\%$
R8	Resistencia capa metálica	10 k Ω	$\pm 5\%$

2.1. Plano del diseño de prototipo de prueba



2.2. PCB cara componentes

2.3. PCB cara soldadura



Nº1

Fecha:

26/04/2018

Título: Adquisición de datos de una bicicleta eléctrica

Escala 1:1

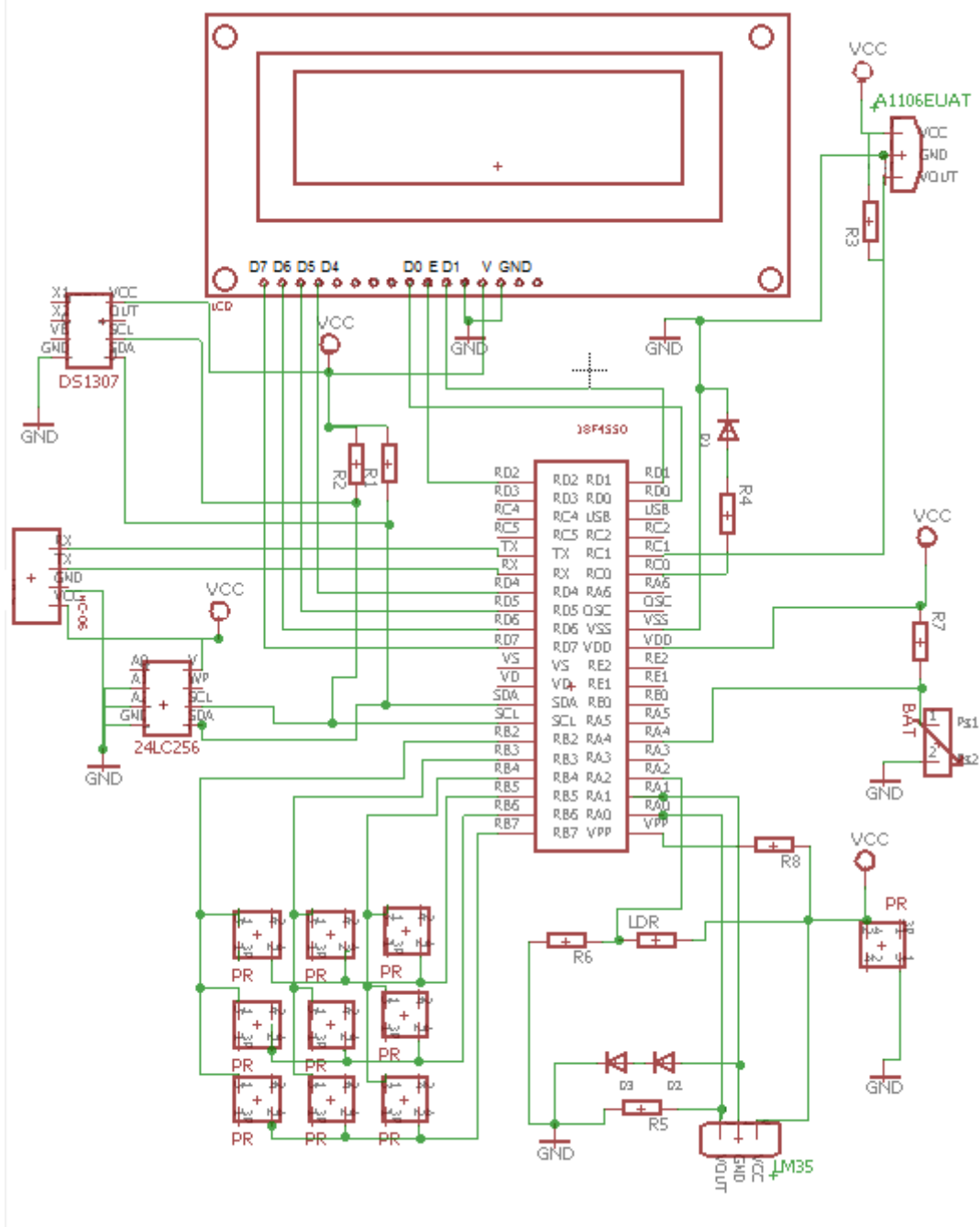
Comprobado


27/04/2018

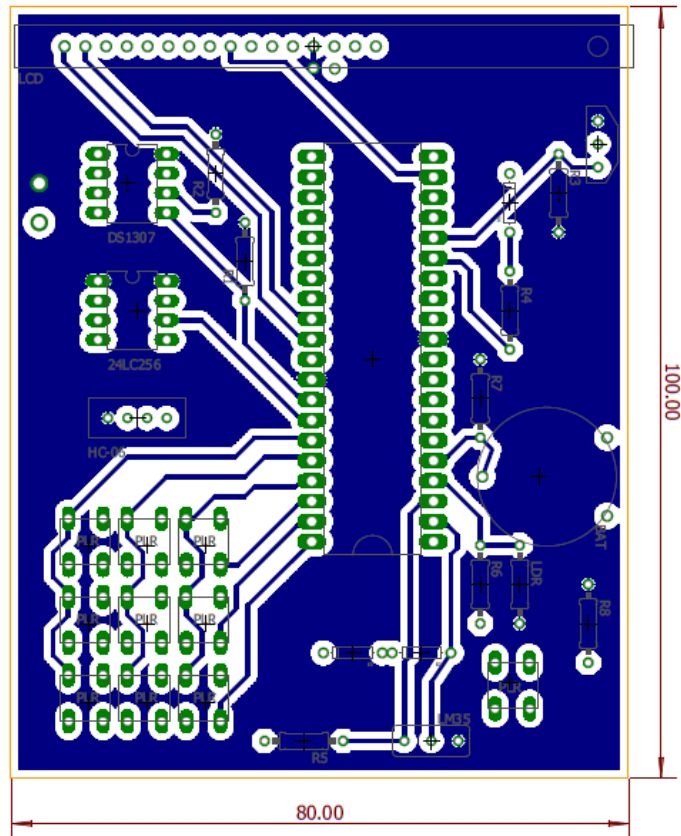
Diseño del circuito


Observaciones: Diseño del equipo.

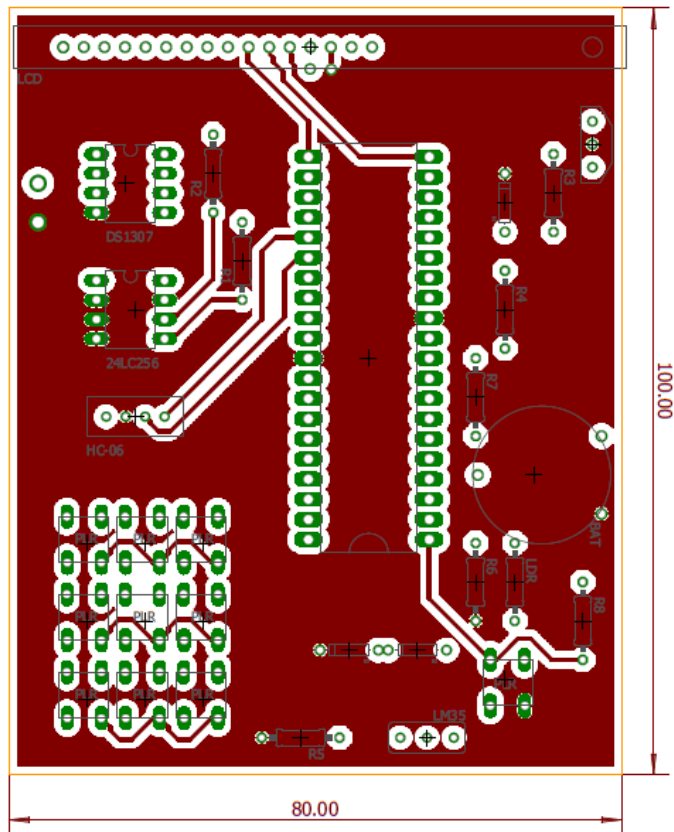
Oriol Bel Carbó




	Nº 2	Fecha:	26/04/2018	Título: Adquisición de datos de una bicicleta eléctrica
	Escala 1:1	Comprobado	27/04/2018	
Diseño del circuito	Observaciones: Diseño del prototipo de pruebas.			Oriol Bel Carbó



	Nº4	Fecha:	26/04/2018	Título: Adquisición de datos de una bicicleta eléctrica
	Escala 1:1	Comprobado	27/04/2018	
PCB	Observaciones: PCB cara componentes.			Oriol Bel Carbó



	Nº3	Fecha:	26/04/2018	Título: Adquisición de datos de una bicicleta eléctrica
	Escala 1:1	Comprobado	27/04/2018	
PCB	Observaciones: PCB cara soldadura.			Oriol Bel Carbó