

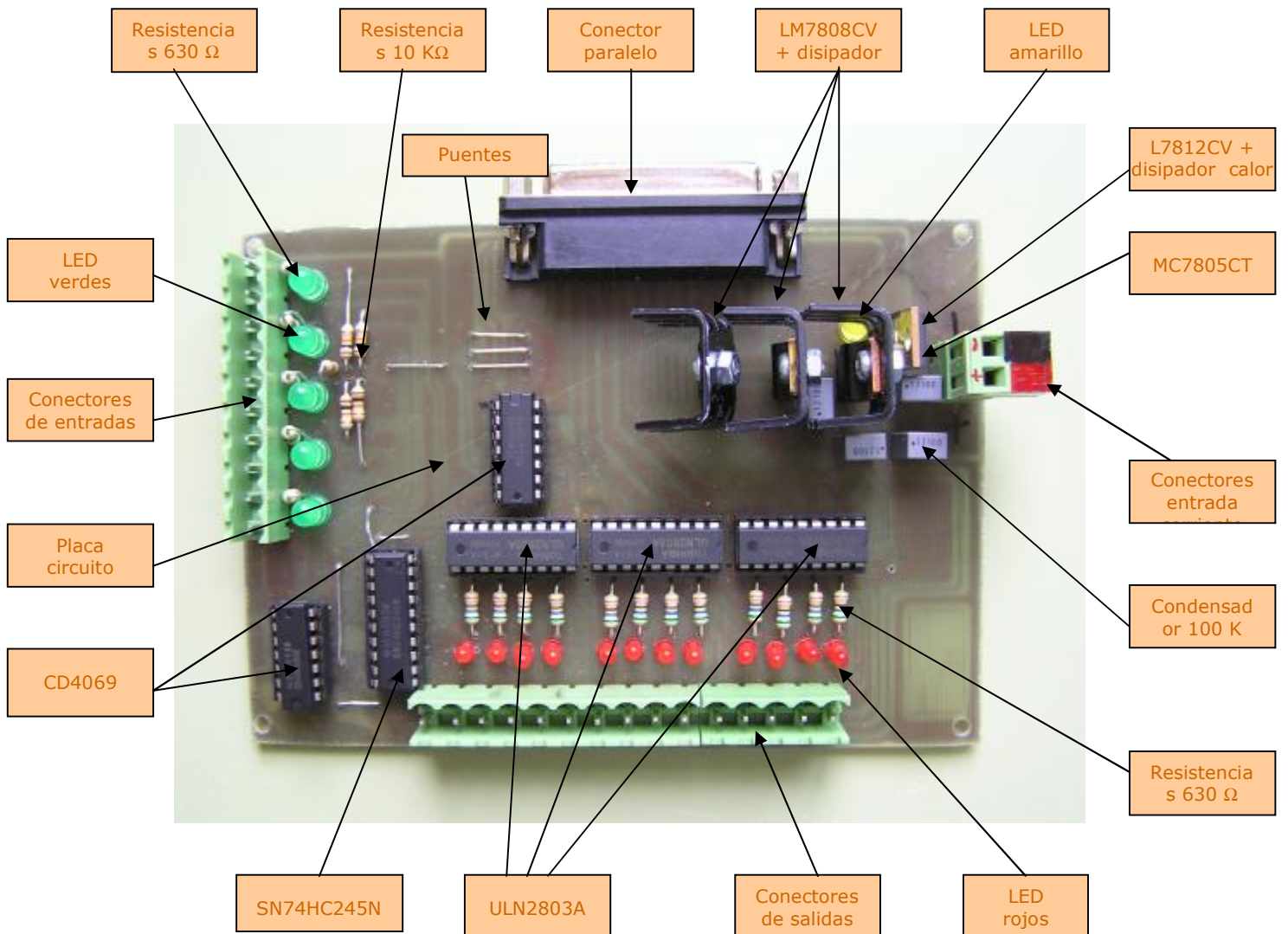


## Listado de materiales de la controladora CRR

Orden	Unidades	Código	Concepto
1	1		Placa circuito impreso fotosensible (fibra o baquelita)
2	2		Conector y regleta alimentación
3	10		Conectores y regletas de entradas
4	15		Conectores y regletas de salidas
5	3	ULN2803	Circuito integrado de potencia ocho órdenes de Darlington + zócalo
6	2	CD4069	Sextuple inversor CMOS + zócalo
7	1	SN74HC245	Óctuple transmisor bidireccional triestado no inversor + zócalo
8	2	LM7808	Regulador de tensión fijo positivo 8 voltios, 1 amp. + disipador de calor
9	1	MC7805CT	Regulador de tensión fijo positivo 5 voltios, 1 amp. + disipador de calor
10	1	LM7812	Regulador de tensión fijo positivo 12 voltios, 1 amp. + disipador de calor
11	4		Condensadores 100 K
12	12		Led rojos
13	5		Led verdes
14	1		Led amarillo
15	18		Resistencias 560 $\Omega$
16	5		Resistencias 10 K $\Omega$
17	1		Conector paralelo para placa de circuito impreso
18	2		Motores paso a paso, bipolares, 12 voltios (desplazamientos carro)
19	1		Motor 9 voltios (pluma)
20	1		Relé 12 voltios de doble contacto conmutado



## Localización de materiales en la placa de circuito impreso



- Los 3 reguladores de tensión LM7808 serán sustituidos por otros más adecuados para la alimentación de los actuadores conectados a las salidas (motores, relés, lámparas, etc) . En este caso se ha previsto conectar motores PaP de 8 V, por eso se han utilizado los 7808
- En el caso que los actuadores conectados a las salidas sean de la misma tensión que la fuente de alimentación, no será necesario conectar estos reguladores de tensión. Simplemente se soldarán tres puentes como los mostrados en la figura.

