

PROPUESTA: FAROLAS

3º ESO

1.- Características:

- ✓ Encendido automático de tres o cuatro farolas al anochecer.
- ✓ Durante el día deben permanecer apagadas y por la noche deben activarse automáticamente y permanecer encendidas.
- ✓ Mientras las farolas están encendidas se activará un piloto rojo y cuando estén apagadas, se apagará el rojo y se encenderá otro verde.
- ✓ Su funcionamiento debe ser automático.
- ✓ Acabado estético y funcional.

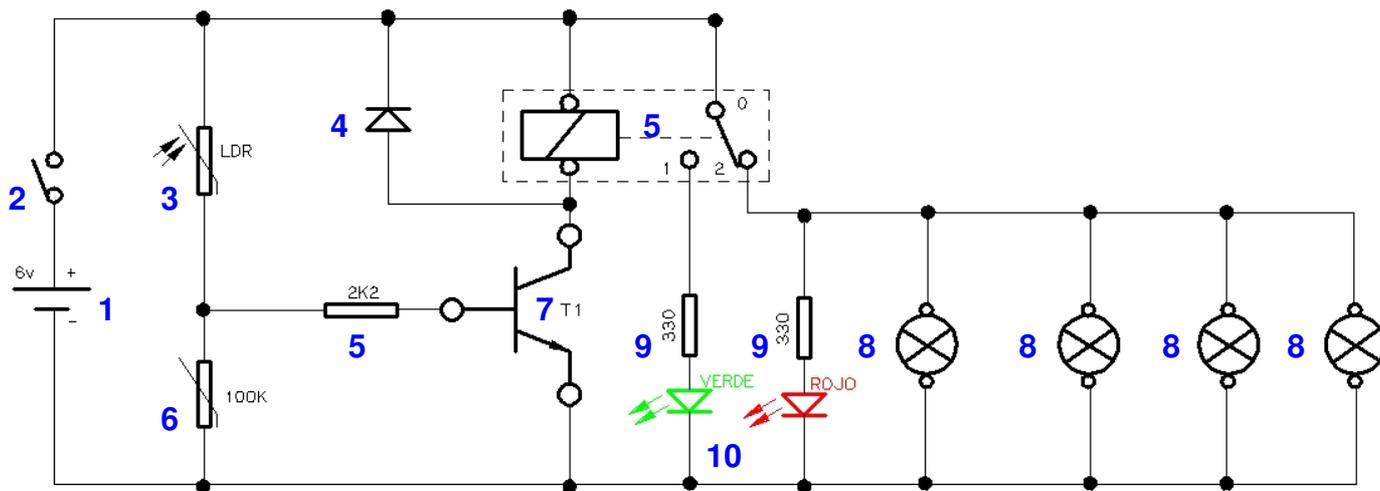
2.- Recursos materiales:

MECÁNICOS	ELÉCTRICOS / ELECTRÓNICOS
<ul style="list-style-type: none">▪ 0,075 m² → Madera de aglomerado (e = 9 mm).▪ 0,50 m² → Madera de contrachapado (e = 4 mm).▪ 4 Tornillos (Rosca chapa).▪ 1/5 Bote de cola blanca.▪ 1/10 Cinta aislante.▪ 1 Bote de pegamento normal.▪ 1 Pincel.▪ 1 Bote de tempera (colores).	<ul style="list-style-type: none">▪ 1 Placa de circuito impreso.▪ 1 Relé (2 posiciones/2P).▪ 2 Interruptores simples (NA).▪ 1 Pila (9 v).▪ 1 Pila (4,5 v).▪ 1 Conector de pila (9 v).▪ 2 Terminales (Tipo Faston).▪ 1 Regleta (CI).▪ 2 Resistencias.▪ 3 Potenciómetro (10 K).▪ 1 Fotorresistencia (LDR).▪ 1 Transistor (BC 108).▪ 1 Diodo (1N4001).▪ 2 Diodos LED (rojo/verde).▪ 3 ó 4 Bombillas (3,5 V).▪ 3 ó 4 Portalámparas (3,5 v).▪ 1 Regleta (2 Cuerpos)▪ 1 Bote de ácido clorhídrico (HCl).▪ 1 Bote de perborato sódico (Na B O₃)▪ 4 Metros de cable fino (Rojo/Negro).▪ 20 Puntos de estaño.

3.- Dimensiones máximas:

- Longitud de la base: 400 mm.
- Anchura de la base: 300 mm.
- Altura : 160 mm.

4.- Circuito electrónico básico:



5.- Prototipo base:

