

# Repaso de electrónica 4º ESO

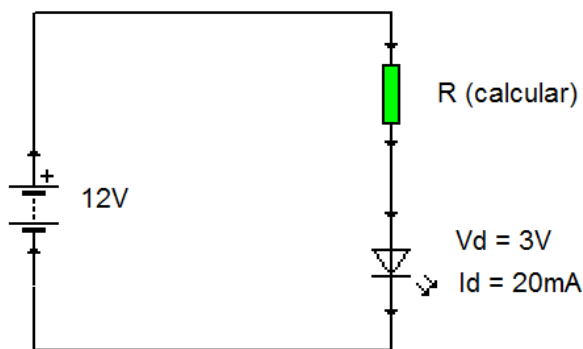
## Cálculo de la Resistencia Limitadora de un LED

Un LED es un Diodo Emisor de Luz, es decir, un Diodo que al ser atravesado por una corriente eléctrica en el sentido correcto se ilumina.

Para evitar que se queme, en un circuito se suele poner una Resistencia en serie con el LED. Para calcular el valor de esta Resistencia, sigue los pasos que se indican en el vídeo:

[https://www.youtube.com/watch?v=x0uIMIGqIBI&feature=emb\\_logo](https://www.youtube.com/watch?v=x0uIMIGqIBI&feature=emb_logo)

En la imagen siguiente se resume el proceso:

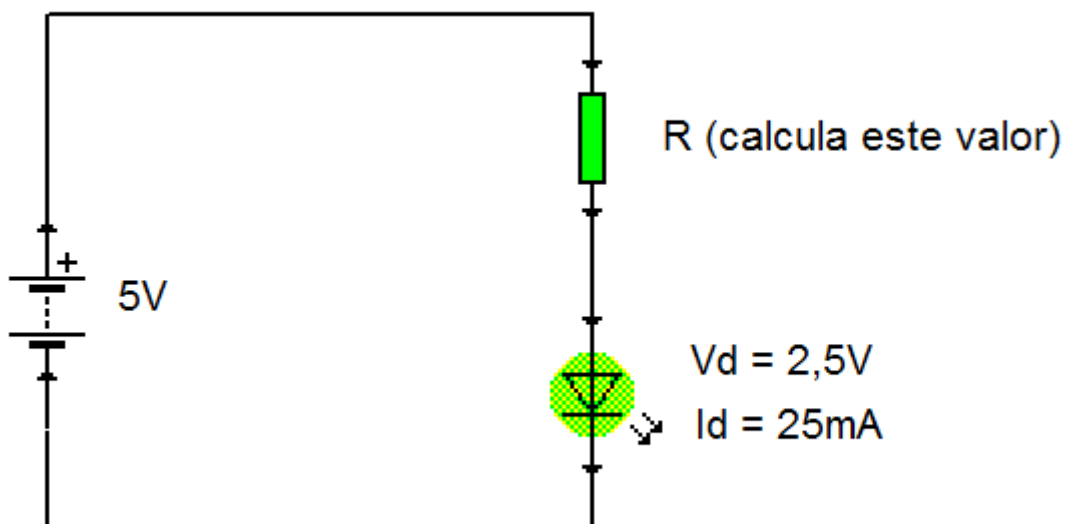


$$V_R = V_{pila} - V_{diodo} = 12 - 3 = 9V$$

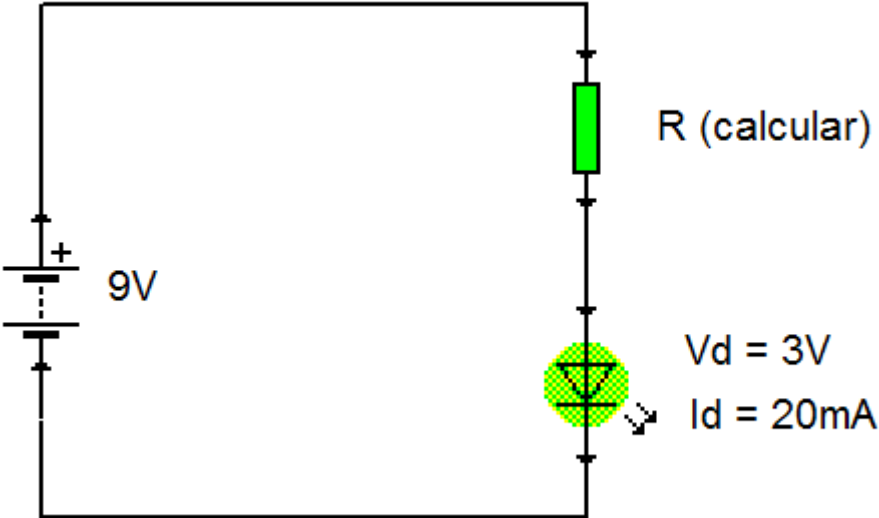
$$I_R = I_{diodo} = 20mA = \frac{20}{1000} = 0,02 A$$

$$R = \frac{V_R}{I_R} = \frac{9}{0,02} = 450 \Omega$$

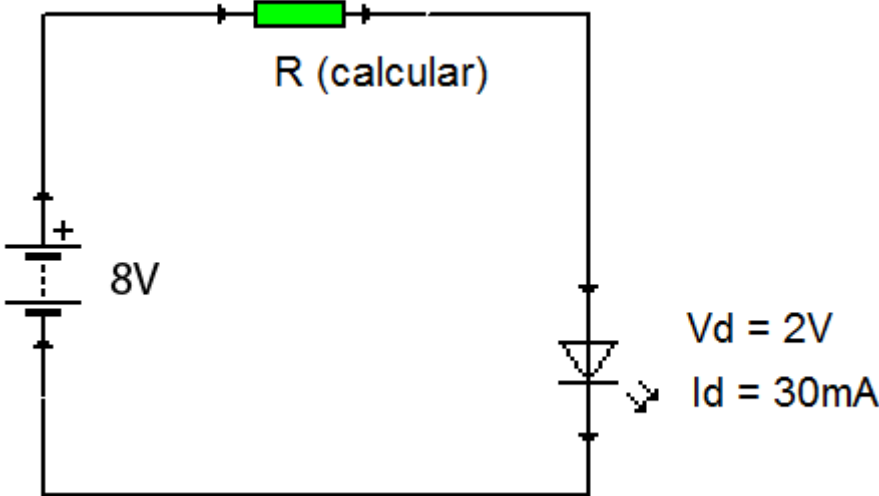
### 1. Calcula la resistencia limitadora del LED



2. Calcula de nuevo R en este otro circuito



3. Calcula R en este circuito con LED



4. Calcula R Limitadora en este circuito

