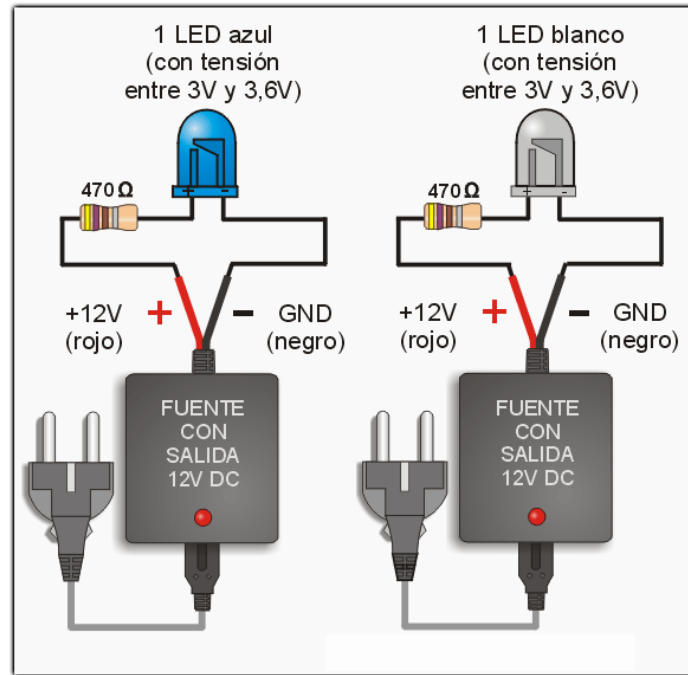


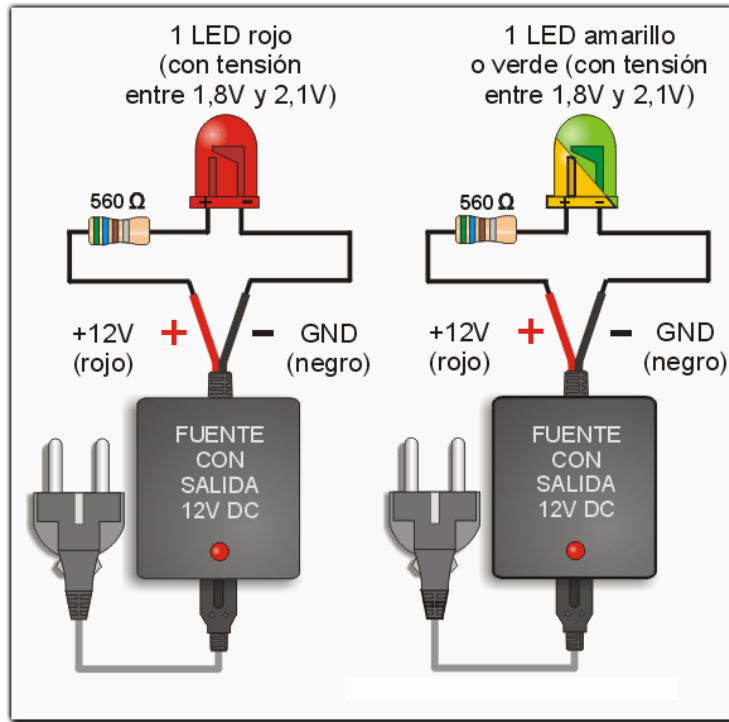
Conectar LEDs a 12v

LEDS A 12V

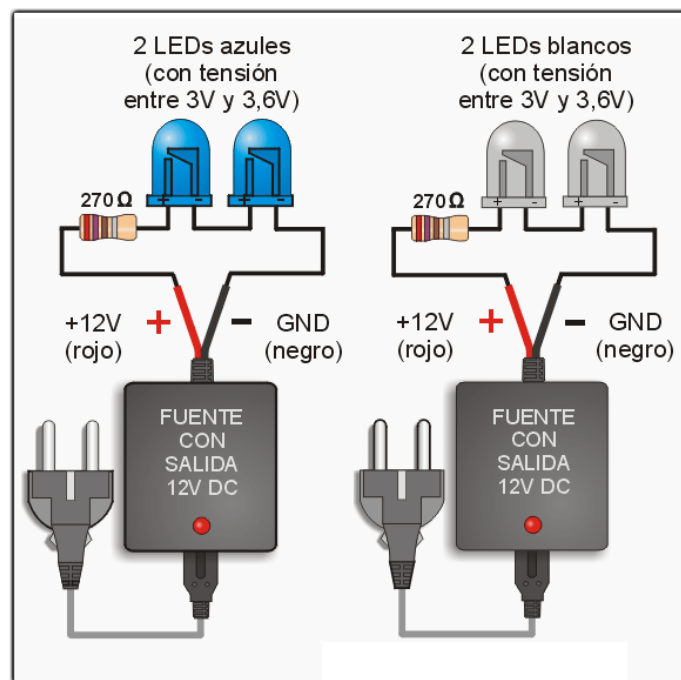
12V podemos obtenerla a través de una fuente de alimentación (por ejemplo la de una PC) pero también a través de una batería de moto, de auto o de alarma (baterías de Acido/Plomo).



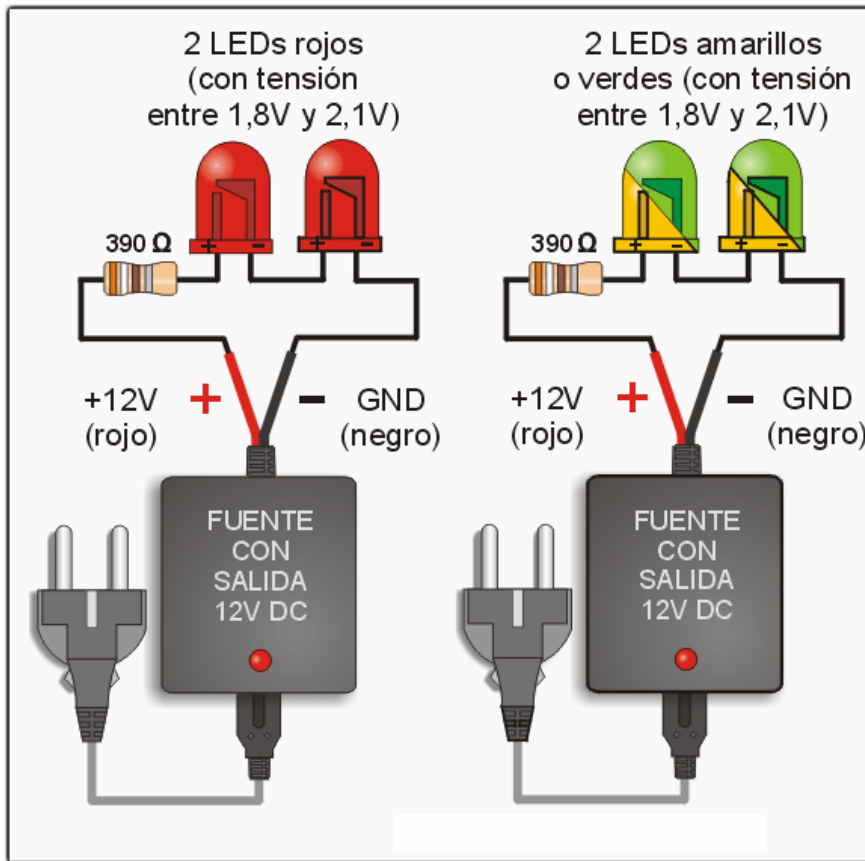
Los leds se pueden dividir en dos grandes categorías en base al color: la primera tiene una caída de tensión de aproximadamente 2V y forman parte de ella los leds rojos, amarillos, naranjas y la mayor parte de los verdes.



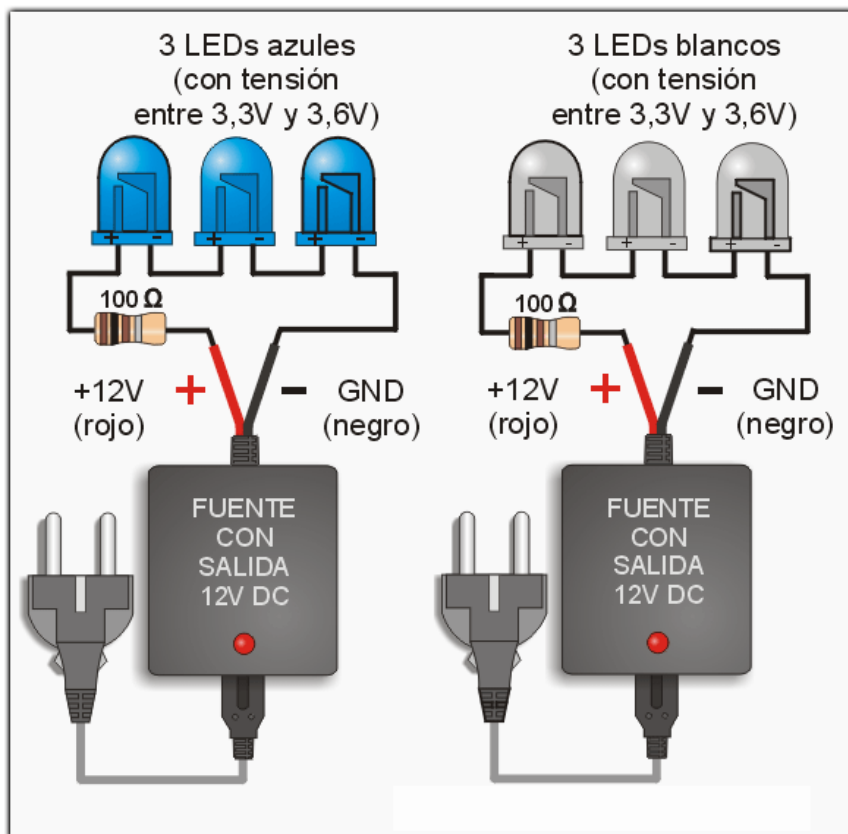
En la segunda categoría, con tensión entre 3V y 3,7V se encuentran los leds azules, los blancos y algunos modelos de verde. La mayoría de los LEDs de alta luminosidad comunes funcionan correctamente con una corriente aproximada de 20mA, tienen un diámetro de 5mm y son transparentes.



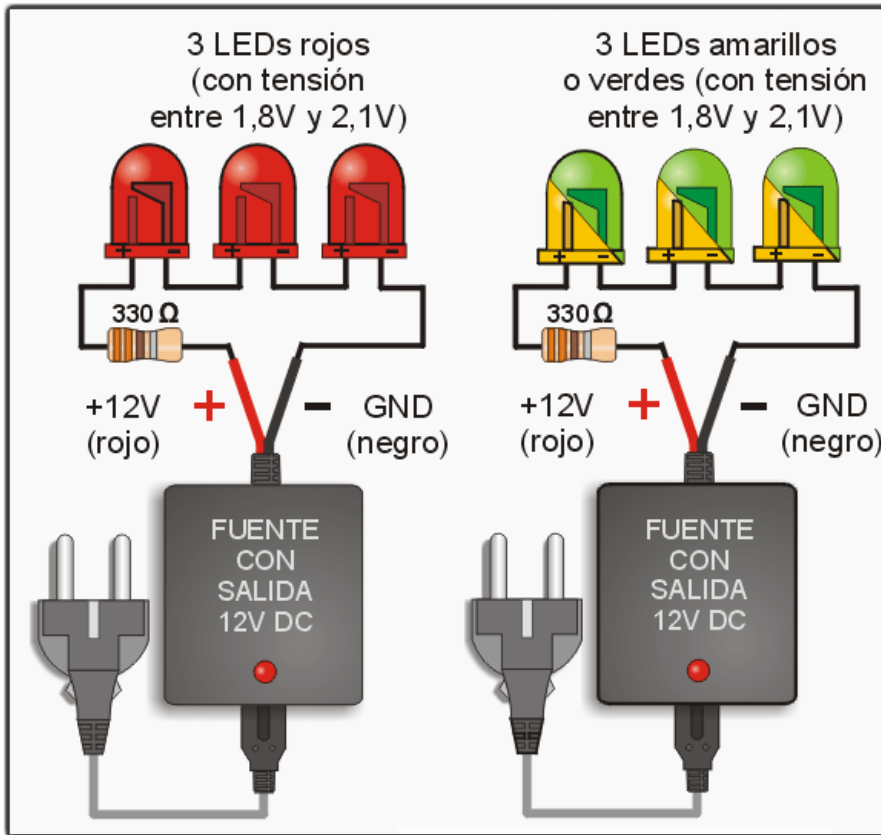
La cantidad de LEDs que podemos conectar en serie depende del hecho que la suma de las tensiones características de cada led debe ser más baja de por lo menos 1V de la tensión de alimentación (mejor si son 2 Volts). Esta tensión que sobra caerá en la resistencia y permitirá una correcta regulación de corriente.



Respecto a los casos con tensiones de alimentación más bajas (5V o 9V), los 12V nos permiten de conectar varios LEDs en serie como pueden observar en los diseños (hasta 3 led azules o blancos y hasta 4 LEDs rojos, verdes o amarillos) mejorando el rendimiento y simplificando las conexiones porque se necesita solamente una resistencia.



Los ejemplos que he dado con LEDs verdes se refieren a los modelos con tensión alrededor de 2V. Existen algunos modelos de alta luminosidad que necesitan tensiones parecidas a la de los LEDs azules (probablemente están hechos con materiales similares).



En el caso de estos leds verdes, pueden usar las resistencias indicadas para los LEDs azules. Para verificar las características del tipo de LEDs que quieran usar les aconsejo el método que expliqué en mi primer artículo.

