

GUÍA: EL LED.

¿Qué es un led?

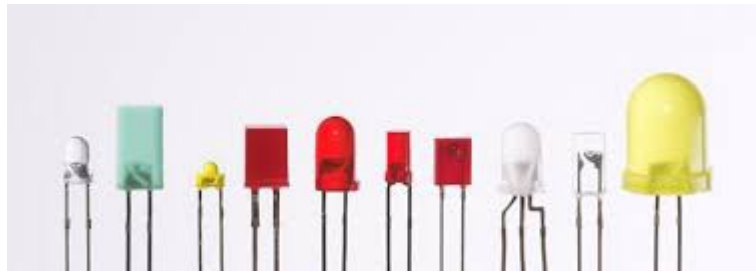


Figura 1. Diferentes tipos de leds.

Un led es un **diodo emisor de luz**. Por ser un diodo tiene una **polarización**, la polarización indica que uno de sus terminales (Patas) es positivo y el otro negativo: Cuando compramos el led, el positivo es la terminal más larga y el negativo la más corta.

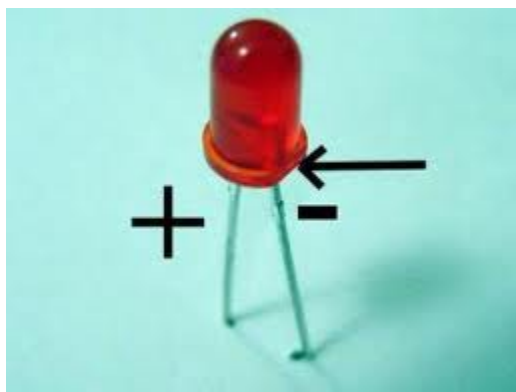
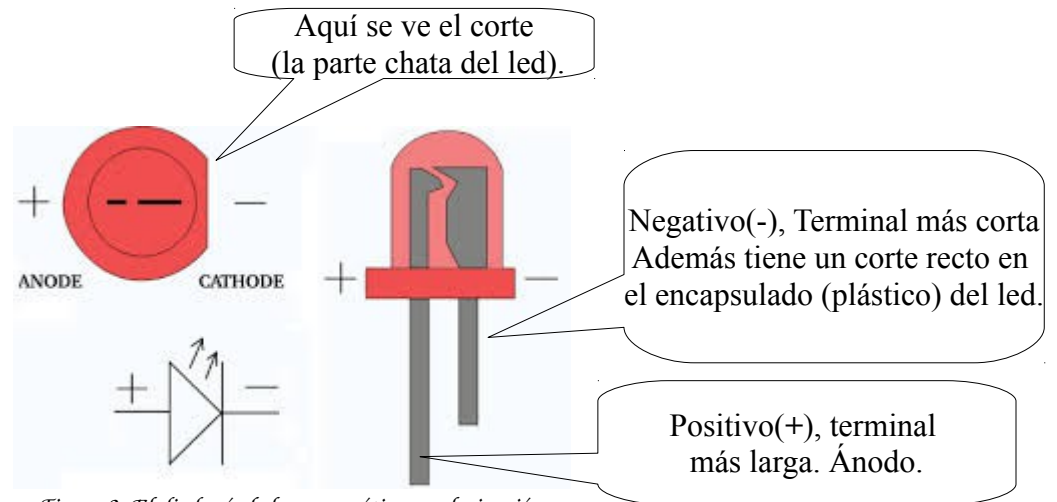


Figura 3. Led rojo; se indica con una flecha el corte o el sesgo cuyo corte indica el negativo (-).

Por ser un diodo este puede trabajar en dos zonas o regiones, en directo o en inverso

DIRECTO: Es la zona en la cual el led emite luz. Cuando hacemos que la corriente entre por el Ánodo y salga por el

cátodo.

INVERSO: Es cuando se conecta el led de forma inversa, el led no emite luz.

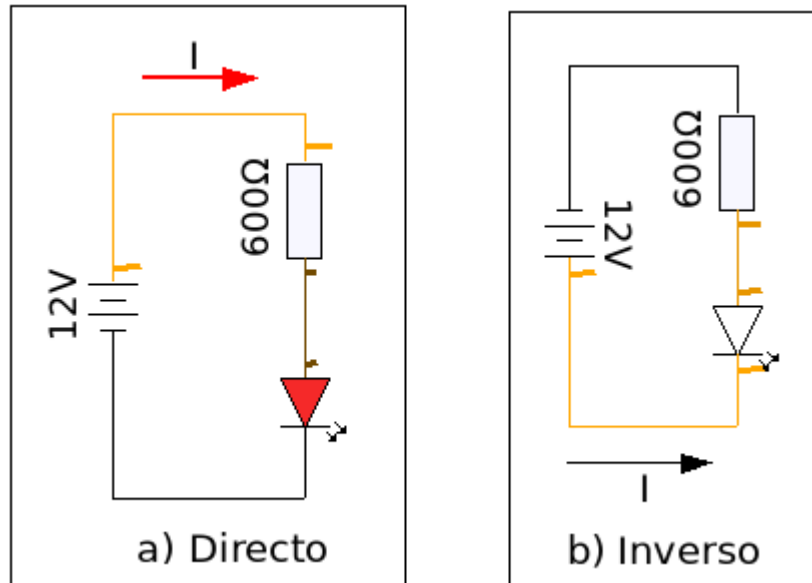


Figura 4. Regiones de operación del led a) Directo: el led emite luz por que la corriente entra por el ánodo. b) Inverso: el led no emite luz porque la corriente entra por el cátodo.

Tipos de Leds.

Existen diferentes tipos de leds y se clasifican por:

- Color.
- Difuso o de chorro.

Si es difuso entonces son los que se caracterizan como **std**; los Leds de chorro son los que se caracterizan en la tabla como **brillante**. Cada color necesita un V_F y una corriente I_F diferente.

Ejemplo: Un LED BLANCO consume 0.02 A (20mA) con un voltaje de 2.8V.

LED	V_F V	I_F A
Rojo std	1,5	0,015
Verde std	1,8	0,015
Amarillo std	1,8	0,015
Blanco	2,8	0,02
Amarillo brillante	2	0,02
Verde brillante	3	0,02
Azul brillante	3	0,02
Rojo brillante	2	0,02

www.afinidadeletrica.com

figura 5. Lista de Leds clasificados por el color, tipo de iluminación, voltaje y corriente.