

## RESISTOR / RESISTENCIA

EL SÍMBOLO DE LA RESISTENCIA ES:



UNA **RESISTENCIA** TAMBIÉN LLAMADO **RESISTOR** ES UN ELEMENTO QUE CAUSA OPOSICIÓN AL PASO DE LA CORRIENTE, CAUSANDO QUE EN SUS TERMINALES APAREZCA UNA DIFERENCIA DE TENSIÓN (UN VOLTAJE).

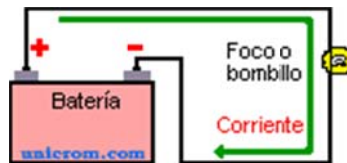
EN EL GRÁFICO MÁS ABAJO TENEMOS UN BOMBILLO / FOCO EN EL PASO DE LA CORRIENTE QUE SALE DEL TERMINAL POSITIVO DE LA BATERÍA Y REGRESA AL TERMINAL NEGATIVO.

LA MÁXIMA CANTIDAD DE CORRIENTE QUE PUEDE PASAR POR UNA RESISTENCIA, DEPENDE DEL TAMAÑO DE SU CUERPO. LOS VALORES DE POTENCIA COMUNES DE LAS RESISTENCIAS SON: 1/4, 1/2, 1 WATT, AUNQUE HAY DE VALORES MAYORES.



ESTE BOMBILLO / FOCO QUE TODOS TENEMOS EN NUESTROS HOGARES SE COMPORTA COMO UNA RESISTENCIA, PUES LIMITA EL PASO DE LA CORRIENTE, DISIPA CALOR, PERO A DIFERENCIA DEL FOCO O BOMBILLO, LA RESISTENCIA NO EMITE LUZ.

LAS RESISTENCIAS SE REPRESENTAN CON LA LETRA R Y EL VALOR DE ÉSTAS SE MIDE EN OHMIOS ( $\Omega$ ).



LAS RESISTENCIAS O RESISTORES SON FABRICADAS PRINCIPALMENTE DE CARBÓN Y SE PRESENTAN EN EN UNA AMPLIA VARIEDAD DE VALORES. HAY RESISTENCIAS CON VALORES DE OHMIOS ( $\Omega$ ), KILOHMIOS ( $K\Omega$ ), MEGAOHMIOS ( $M\Omega$ ).

ESTAS DOS ÚLTIMAS UNIDADES SE UTILIZAN PARA REPRESENTAR RESISTENCIAS MUY GRANDES. A CONTINUACIÓN SE PUEDE VER ALGUNAS EQUIVALENCIAS ENTRE ELLAS:

- 1 KILOHMIO ( $K\Omega$ ) = 1,000 OHMIOS ( $\Omega$ )
- 1 MEGAOHMIO ( $M\Omega$ ) = 1,000,000 OHMIOS ( $\Omega$ )
- 1 MEGAOHMIO ( $M\Omega$ ) = 1,000 KILOHMIOS ( $K\Omega$ )

PARA PODER SABER EL VALOR DE LAS RESISTENCIAS SIN TENER QUE MEDIRLAS, EXISTE UN CÓDIGO DE COLORES DE LA RESISTENCIA QUE NOS AYUDA A OBTENER CON FACILIDAD ESTE VALOR CON SÓLO VERLAS.

PARA OBTENER LA RESISTENCIA DE CUALQUIER ELEMENTO DE UN MATERIAL ESPECÍFICO, ES NECESARIO CONOCER ALGUNOS DATOS PROPIOS DE ÉSTE, COMO SON: SU LONGITUD, ÁREA TRANSVERSAL, RESISTENCIA ESPECÍFICA O RESISTIVIDAD DEL MATERIAL CON QUE ESTÁ FABRICADA.