



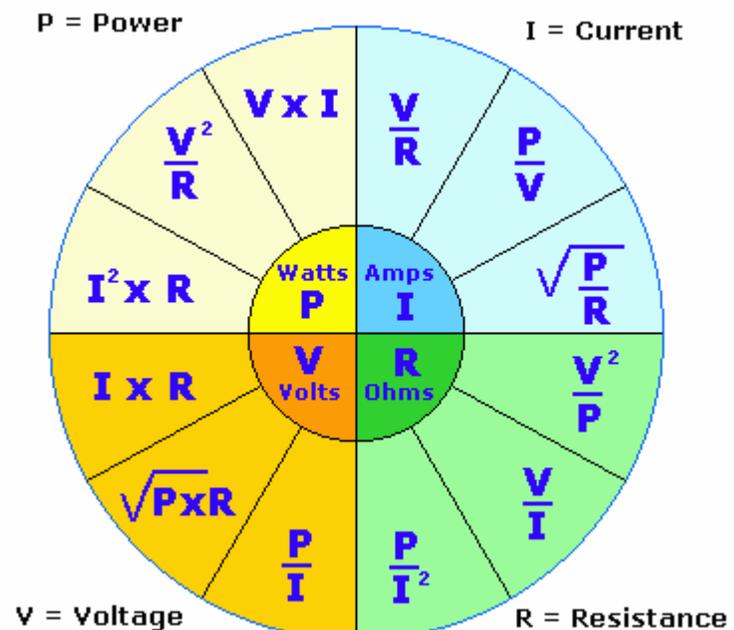
### VALORES DE LAS RESISTENCIAS

Los valores comúnmente comerciales son los que están en las filas señaladas con la flecha o los que **NO** tienen resaltador amarillo.

→ 1.0	10	100	1.0K (1K0)	10K	100K	1.0M(1M0)	10M
1.1	11	110	1.1K (1K1)	11K	110K	1.1M(1M1)	11M
→ 1.2	12	120	1.2K (1K2)	12K	120K	1.2M(1M2)	12M
1.3	13	130	1.3K (1K3)	13K	130K	1.3M(1M3)	13M
→ 1.5	15	150	1.5K (1K5)	15K	150K	1.5M(1M5)	15M
1.6	16	160	1.6K (1K6)	16K	160K	1.6M(1M6)	16M
→ 1.8	18	180	1.8K (1K8)	18K	180K	1.8M(1M8)	18M
2.0	20	200	2.0K (2K0)	20K	200K	2.0M(2M0)	20M
→ 2.2	22	220	2.2K (2K2)	22K	220K	2.2M(2M2)	22M
2.4	24	240	2.4K (2K4)	24K	240K	2.4M(2M4)	
→ 2.7	27	270	2.7K (2K7)	27K	270K	2.7M(2M7)	
3.0	30	300	3.0K (3K0)	30K	300K	3.0M(3M0)	
→ 3.3	33	330	3.3K (3K3)	33K	330K	3.3M(3M3)	
3.6	36	360	3.6K (3K6)	36K	360K	3.6M(3M6)	
→ 3.9	39	390	3.9K (3K9)	39K	390K	3.9M(3M9)	
4.3	43	430	4.3K (4K3)	43K	430K	4.3M(4M0)	
→ 4.7	47	470	4.7K (4K7)	47K	470K	4.7M(4M7)	
5.1	51	510	5.1K (5K1)	51K	510K	5.1M(5M1)	
→ 5.6	56	560	5.6K (5K6)	56K	560K	5.6M(5M6)	
6.2	62	620	6.2K (6K2)	62K	620K	6.2M(6M2)	
→ 6.8	68	680	6.8K (6K8)	68K	680K	6.8M(6M8)	
7.5	75	750	7.5K (7K5)	75K	750K	7.5M(7M5)	
→ 8.2	82	820	8.2K (8K2)	82K	820K	8.2M(8M2)	
9.1	91	910	9.1K (9K1)	91K	910K	9.1M(9M1)	

### CÓDIGO DE COLORES, LEYES DE OHM Y WATT

No.	COLOR
0	NEGRO
1	CAFÉ
2	ROJO
3	NARANJA
4	AMARILLO
5	VERDE
6	AZUL
7	VIOLETA
8	GRIS
9	BLANCO





## RECTA DE LA NOTACIÓN CIENTÍFICA

UNIDADES	SUBMÚLTIPLOS DE LA UNIDAD (minúscula)					MÚLTIPLOS DE LA UNIDAD (mayúscula)				
Prefijo	femto	pico	nano	micro	mili	KILO	MEGA	GIGA	TERA	PETA
Nomenclatura	f	p	n	μ	m	K	M	G	T	P
Valor	10 <sup>-15</sup>	10 <sup>-12</sup>	10 <sup>-9</sup>	10 <sup>-6</sup>	10 <sup>-3</sup>	10 <sup>3</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>9</sup>	10 <sup>12</sup>	10 <sup>15</sup>

## LEYES DE GUSTAV KIRCHHOFF

**Ley de Kirchhoff de voltaje (LKV):** la ley dice que los voltajes aplicados en cualquier circuito simple suman cero, o las subidas de voltaje son iguales a las caídas de voltaje en un circuito simple. Se aplica únicamente a circuitos en serie.

**Ley de Kirchhoff de corriente (LKC):** la ley dice que en cualquier nodo de un circuito, la suma de corrientes es igual a cero, o las corrientes que llegan a un nodo son iguales a las corrientes que salen de dicho nodo. Se aplica únicamente a circuitos en paralelo.

## PROPIEDADES CIRCUITOS SERIE Y PARALELO

Circuito Serie:

$$R_T = R_1 + R_2 + R_3 + \dots + R_N.$$

$$V_T = V_1 + V_2 + V_3 + \dots + V_N.$$

$$P_T = P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_N.$$

$$1/G_T = 1/G_1 + 1/G_2 + 1/G_3 + \dots + 1/G_N$$

$$I = \text{constante}$$

Circuito Paralelo:

$$1/R_T = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3 + \dots + 1/R_N$$

$$I_T = I_1 + I_2 + I_3 + \dots + I_N.$$

$$P_T = P_1 + P_2 + P_3 + \dots + P_N.$$

$$G_T = G_1 + G_2 + G_3 + \dots + G_N$$

$$V = \text{constante}$$

## DIVISORES DE VOLTAJE Y DE CORRIENTE

**Divisor de Voltaje:** el Voltaje de la Resistencia a hallar es igual al valor de la Resistencia Propia dividido la suma de las Resistencias que conforman la Serie analizada todo multiplicado por el Voltaje que alimenta la Serie.

**Divisor de Corriente:** la Corriente por la Resistencia a hallar es igual al valor de la Resistencia Equivalente Opuesta dividido la Resistencia Propia más la Resistencia Equivalente Opuesta todo multiplicado por la Corriente que llega o sale del nodo del Paralelo.