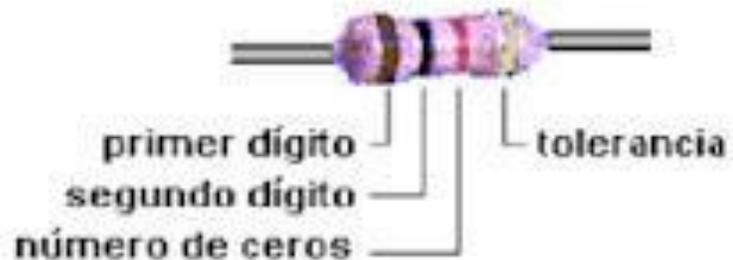




## Lectura de resistencias con el código de colores

Colores	Valor
Black	0
Brown	1
Red	2
Orange	3
Yellow	4
Green	5
Blue	6
Purple	7
Grey	8
White	9

Tolerancia	
Gold	10 %
Brown	5 %



- El color oro o plata es la tolerancia y la referencia de lectura (siempre a la derecha)
- Leer de izquierda a derecha
- Primera franja es un número - marrón 1
- Segunda franja el segundo número - negro 0
- Tercera franja es la cantidad de ceros a agregar - rojo 2 equivale 00
- Si ponemos los tres valores obtenidos consecutivos obtenemos 1000 ohms
- Puede aparecer dosoros lo cual nos indica que debemos colocar una coma entre los dos primeros números.

LETRA CÓDIGO	R	K	M	G	T
COEFICIENTE MULTIPLICADOR	x1	x10 <sup>3</sup>	x10 <sup>6</sup>	x10 <sup>9</sup>	x10 <sup>12</sup>

Un Kiloohm = 1KΩ = 1000Ω

Un Megaohm = 1MΩ = 1000 KΩ = 1000000 Ω



## Ejemplo 1



- Primera rojo – 2
- Segunda azul – 6
- Tercera verde – 5 equivale - 00000
- Valor  $2600000 \Omega = 2600 \text{ K}\Omega = 2,6 \text{ M}\Omega$

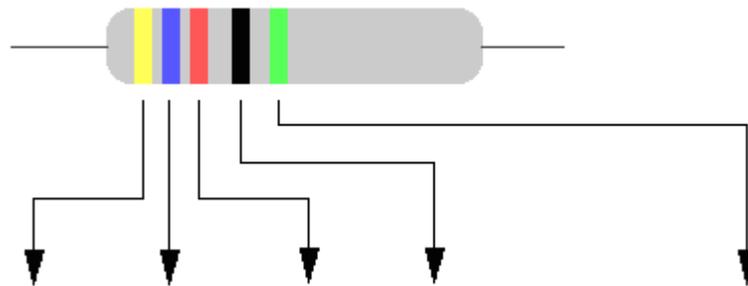
Si las dos últimas franjas son color oro se coloca la coma entre los dos primeros números.

## Ejemplo 2



- Primera rojo = 2
- Segunda azul = 6
- Valor  $2,6\Omega$

## Código de colores para cinco bandas



COLOR	1ª CIFRA	2ª CIFRA	3ª CIFRA	Nº DE CEROS	TOLERANCIA (+/--%)
-------	----------	----------	----------	-------------	--------------------



Color	Valor	Multiplicador	Tolerancia
Negro	0	x 1 $\Omega$	...
Café	1	x 10 $\Omega$	$\pm 1 \%$
Rojo	2	x 100 $\Omega$	$\pm 2 \%$
Naranja	3	x 1k $\Omega$	...
Amarillo	4	x 10k $\Omega$	...
Verde	5	x 100k $\Omega$	$\pm 0.5 \%$
Azul	6	x 1M $\Omega$	$\pm 0.25 \%$
Violeta	7	x 10M $\Omega$	$\pm 0.10 \%$
Gris	8	...	$\pm 0.05 \%$
Blanco	9	...	...
Dorado	...	0.1 $\Omega$	$\pm 5 \%$
Plateado	...	0.01 $\Omega$	$\pm 10 \%$

Se utilizan con el objeto de producir caídas de tensión en puntos determinados y limitar la corriente que pasa por diversos puntos se fabrican elementos resistivos de los que se conoce su valor Óhmico.

Se caracterizan por su:

- **Valor nominal:** es el valor marcado sobre el cuerpo del resistor.
- **Tolerancia:** porcentaje en más o menos, sobre el valor nominal, que el fabricante respeta en todos los resistores fabricados.
- **Coefficiente de temperatura:** la resistencia varía con la temperatura. Esta variación se puede calcular en función del coeficiente de temperatura:
- **Potencia nominal:** potencia que puede disipar el resistor en condiciones ambientales de 20 a 25°C. Cuanto mayor es la potencia mayor será el tamaño del resistor.
- **Tensión límite nominal:** es la máxima tensión que puede soportar, en extremos, el resistor.



### TABLA DE RESULTADOS DE MEDICIÓN

Colores que contiene la resistencia	Lectura teórica	Porcentaje ERROR	Valor mínimo	Valor máximo	Lectura de la Resistencia

Con las resistencias que trajeron para la práctica de lectura de resistencias realice:

Lectura de voltajes de cables de conectores de Fuentes de poder:

Color Cable	Valor Voltaje	Voltaje con multímetro
1.		
2.		
3.		