

Apellidos: _____ Nombre: _____
 Curso: _____

Práctica 1. Código de colores de las resistencias

Para identificar el valor de las resistencias de baja o mediana potencia se utiliza el código de colores normalizado, que viene representado por 4 ó 5 bandas de colores alrededor del cuerpo cilíndrico del resistor.

- Las dos primeras bandas o las tres primeras (en resistores de cinco bandas) representan las **cifras significativas** de su valor.
- La siguiente banda representa el **factor multiplicador**
- La última banda indica la **tolerancia** de la resistencia nominal **en tanto por ciento**. Dicha tolerancia expresa el margen de variación dentro del cual se encuentra el valor real de la resistencia.

En la tabla siguiente queda reflejado el código de colores para un resistor de 4 colores.

colores	1ª Cifra	2ª Cifra	Multiplicador	Tolerancia
Negro		0	1	
Marrón	1	1	$\times 10$	$\pm 1\%$
Rojo	2	2	$\times 10^2$	$\pm 2\%$
Naranja	3	3	$\times 10^3$	
Amarillo	4	4	$\times 10^4$	
oVerde	5	5	$\times 10^5$	$\pm 0.5\%$
Azul	6	6	$\times 10^6$	
Violeta	7	7	$\times 10^7$	
Gris	8	8	$\times 10^8$	
Blanco	9	9	$\times 10^9$	
Oro			$\times 10^{-1}$	$\pm 5\%$
Plata			$\times 10^{-2}$	$\pm 10\%$
Sin color				$\pm 20\%$

Ejemplo: Si los colores son: (Marrón --- Negro --- Rojo --- Oro) su valor en ohmios es:
 $10 \times 100 \pm 5\% = 1000 = 1K$, Tolerancia 5%

También hay resistencias con 5 bandas de colores, la única diferencia respecto a la tabla anterior, es que la tercera banda es la 3ª Cifra, el resto sigue igual.

Ejemplo: Si los colores son (rojo – azul- naranja- marrón- rojo) su valor en ohmios es:
 $2630 \Omega \pm 2\%$

Apellidos: _____ Nombre: _____
 Curso: _____

Completa la siguiente tabla indicando el valor de la resistencia (primera columna) o los colores para los valores dados (tercera columna):

COLORES	VALORES	VALORES	COLORES
RO-VE-NE-RO		100Ω	
AZ-BL-RO-RO		10KΩ	
MA-NE-NE-MA		68Ω	
AZ-GR-NE-PL		5K7	
RO-RO-RO-RO		0,78Ω	
NA-RO-VE-RO-VE		22Ω	
VI-BL-AM-VE-MA		56KΩ	
VE-NE-VE-NA-OR		1MΩ	
AZ-GR-PL-MA		470KΩ	
AZ-GR-OR-MA		1,8Ω	
MA-NE-OR-RO		4,7KΩ	