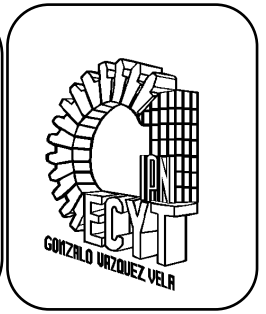


INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
 Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos N° 1
 “Gonzalo Vázquez Vela”
 Carrera de Técnico en Sistemas Digitales
 Prácticas de Circuitos Electrónicos



NOMBRE DEL ALUMNO: _____
 Apellido Paterno

_____ Apellido Materno Nombre

N° DE BOLETA: _____ GRUPO: _____

HOJA	DE	FECHA			EVALUACION
1	4	DIA	MES	AÑO	

PROFESOR: _____

Práctica 5 Código de colores de los resistores.

**UNIDAD TEMATICA 1 DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS
 PRINCIPIOS DE LOS CIRCUITOS ELECTRONICOS**

RAP RELACIONADO CON LA PRÁCTICA: Identifica las magnitudes eléctricas de la ley de Ohm

Objetivos De La Práctica:

- 1.- Aprender la interpretación del código de colores para resistores de baja potencia.
- 2.-identificar correctamente el valor de resistores con base a sus códigos de colores.

Equipo Necesario	Material
Tarjeta entrenadora DC Circuits -1	Bata de laboratorio
1 Multímetro con puntas de medición.	

MARCO TEORICO.

Investigar el código de colores para resistores de baja potencia.

DESARROLLO

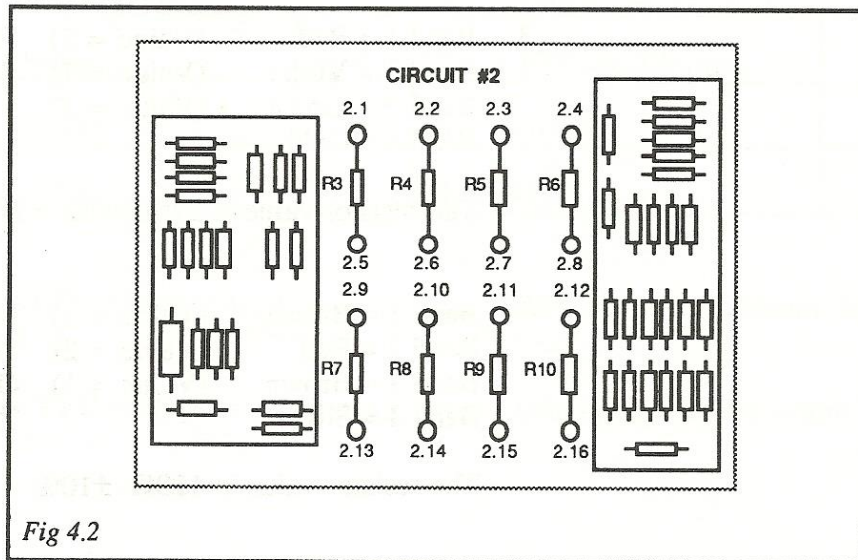


Fig 4.2

- 1.- Para cada uno de los resistores R3 a R10 anote los colores de las 4 bandas en la tabla 4.2 y por lo tanto identifique sus valores nominales y tolerancias.
- 2.- Calcula los límites superior e inferior del rango de resistencia para cada resistor y anota estos límites en la tabla 4.2.

Resistor & Connections	Band 1	Band 2	Band 3	Band 4	Resistance			Measured
					Coded Value	Lower Limit	Upper Limit	
R3 2.1 & 2.5								
R4 2.2 & 2.6								
R5 2.3 & 2.7								
R6 2.4 & 2.8								
R7 2.9 & 2.13								
R8 2.10 & 2.14								
R9 2.11 & 2.15								
R10 2.12 & 2.16								

Table 4.2

3.- Mide la resistencia de cada resistor usando el Multímetro seleccionado como Ohmetro, elige un rango adecuado de resistencia. Anota los valores en la tabla 4.2.

4.- Compara los valores identificados del código de colores con los valores medidos. Checa que cada resistor tiene una tolerancia especificada (El valor medido de resistencia debe estar entre los límites calculados superior e inferior).

Valoración del estudiante.

1.- Para un resistor con código de colores de 4 bandas, la banda que representa la tolerancia es:

- a) Banda 1 b) Banda 2 c) Banda 3 d) Banda 4

2.- Para un resistor con código de colores de 4 bandas, la 3ª. Banda que representa:

- a) Estabilidad b) Segundo dígito c) Multiplicador d) Rango de potencia

3.- Un resistor de 68 KΩ usa el código de colores de 4 bandas, el color de la segunda banda es:

- a) Azul b) Naranja c) Oro d) Gris

4.- La resistencia nominal y la tolerancia de un resistor con los siguientes colores es:

Banda 1 = Amarillo Banda 2 = Violeta Banda 3 = Naranja Banda 4 = Plateado

- a) 27 kΩ ±10% b) 47 KΩ ±5% c) 47 KΩ ±10% d) 27 KΩ

5.- La resistencia nominal y la tolerancia de un resistor con los siguientes colores es:

Banda 1 = Café Banda 2 = Gris Banda 3 = Rojo Banda 4 = Oro

- a) 18 KΩ ± 5% b) 1.8 KΩ ± 5% c) 2.8 KΩ ±5% d) 1.8 KΩ ±10%

6.- La resistencia nominal y la tolerancia de un resistor con los siguientes colores es:

Banda 1 = Naranja Banda 2 = Blanco Banda 3 = Plateado Banda 4 = Plateado

- a) 3.9 Ω ± 10% b) 3.9 Ω ± 5 % c) 0.39 Ω ± 5% d) 0.39 Ω ± 10%

7.- La resistencia nominal y la tolerancia de un resistor con los siguientes colores es:

Banda 1 = Café Banda 2 = Rojo Banda 3 = Verde Banda 4 = Oro

- a) 1.2 MΩ ±5% b) 12 KΩ ±5% c) 12 MΩ ±5% d) 120 KΩ ±5%

8.- Para un resistor con 4 bandas de color la 3ª banda de color oro representa:

a) Multiplicador 0.01 b) Tolerancia $\pm 5\%$ c) Multiplicador 0.1 d) Multiplicador 0.5

9.- Un resistor de $1\text{ K}\Omega \pm 5\%$, su código de colores sería:

- a) Café, Negro, Naranja, Oro
- b) Café, Negro, Rojo, Plateado
- c) Café, Negro, Naranja, Plateado
- d) Café, Negro, Rojo Oro

10.- Un resistor de $5.6\ \Omega \pm 5\%$, su código de colores sería:

- a) Verde, Azul, Oro, Plateado
- b) Verde, Azul, Oro, Oro
- c) Verde, Azul, Plateado, Oro
- d) Verde, Azul, Plateado, Plateado

CONCLUSIONES: En su cuaderno o portafolio de evidencias.