

Medición de Resistencia Eléctrica

MARCO TEÓRICO:

.- Código de colores de resistencias de 3,4, 5 y 6 bandas:

<https://www.youtube.com/watch?v=v0XmNQTrQI>

.- Concepto/definición de resistencia (resistividad, longitud, área):

<https://www.youtube.com/watch?v=WhJDHebwHTw>

.- Como medir resistencia con multímetro:

<https://www.youtube.com/watch?v=OC0eJormJSQ>

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS DE LA PRÁCTICA:

- ❖ Medición de resistencia eléctrica.

PRELABORATORIO:

.- Describa como se debe leer el código de colores para las resistencias de cuatro y cinco bandas y de un ejemplo de cada uno.

.- Dibuje una resistencia usando los colores CORRECTOS (según el código de colores) que INDIQUE EL VALOR para 4 bandas, compuesta por sus últimos 3 dígitos de la cedula con tolerancia de 5%.

.- Describa con sus propias palabras, como medir una resistencia con un multímetro.

DESARROLLO DE LA PRÁCTICA:

MEDICIÓN DE RESITENCIA ELÉCTRICA

1.- Completa la tabla a partir del grupo de resistencias entregadas por el profesor en el laboratorio.

REISTENCIA	Código de colores	Tolerancia	Valor nominal	Valor máximo (+%)	Valor mínimo (-%)
R1	rojo, rojo, marrón	dorado			
R2	marrón, negro, amarillo	plata			
R3	verde, azul,violeta	dorado			
R4	verde,blanco,amarillo	plata			

MEDICIÓN DE RESISTENCIA DE UN HILO CONDUCTOR

2.- Complete la tabla a partir de un grupo de hilo (alambre) conductores.

Material	ρ	L	$A(m^2)$	Resistencia calculada
COBRE	$1,72 \times 10^{-8} \Omega m$	235mm		
COBRE	$1,72 \times 10^{-8} \Omega m$		1,23mm	
Aluminio	$2,82 \times 10^{-8} \Omega m$	12,35cm		
Aluminio	$2,82 \times 10^{-8} \Omega m$		0,035mm	