

GUÍA No 4

SEGUNDO PERIODO

SEMANA 1	03 a 07 de mayo	X
MODALIDAD	Electricidad y Electrónica	GRADO
DOCENTE	Fernando Londoño L	Noveno
JORNADA TÉCNICA EN LA TARDE	PERIODO 2	

La seguridad no es un artilugio, es un estado mental.
Eleanor Everet

Nota importante: Realice la lectura del presente documento para que le sean claros los objetivos, tiempos, especificaciones de entrega, encuentros y comunicación con su docente titular de taller.

Me cuido: La preocupación por el hombre y su seguridad siempre debe ser el interés principal de todos los esfuerzos
Albert Einstein

1. DESEMPEÑOS POR ALCANZAR: SABER PENSAR-HACER-SER-CONVIVIR.

- Identifica el valor de los resistores eléctricos a partir de la interpretación del código de colores.

Cuido al otro: Aquel que procura asegurar el bienestar ajeno, ya tiene asegurado el propio
Confucio

2. ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR:

No	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD Y CRITERIOS PARA SU PRESENTACIÓN	TIEMPO ESTIMADO (HORAS / MINUTOS)	RECURSOS NECESARIOS
1	Ejercicios de identificación del valor de las resistencias eléctricas a partir de la interpretación del código de colores.	9H	Computador con acceso a Internet, cuaderno, lápiz

Cuido mi entorno: Los peligros de la vida son infinitos y entre ellos está la seguridad.
Goethe

3. ENCUENTROS VIRTUALES:

FEC HA	HO RA	PLATAFORMA	LINK O ENLACE
03 de mayo	2:00 pm	Teams	https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3a8eb765eeec0c49bcb02798d8699a25d0%40thread.tacv2/1617848436058?context=%7b%22id%22%3a%2251c89e2c-0ac9-4024-80f1-3a864a694b15%22%2c%22oid%22%3a%2274a8ce9a-b926-4bd2-9f82-a446605d65b1%22%7d

ASINCRÓNICO	
TIPO	LINK O ENLACE
Vídeo	

Cuido mi ciudad: El primer deber del Gobierno y la mayor obligación es la seguridad pública
Arnold Schwarzenegger

4. CRITERIOS DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN:

No	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	FECHA DE ENVÍO	MEDIO DE ENVÍO	CÓMO SE EVALUA
1	Código de colores de las resistencias	07 de mayo	Fotografías de la actividad desarrollada al correo electronicaitip@gmail.com	De acuerdo con rúbrica de evaluación de actividades

5. PREGUNTAS, CUESTIONARIO O TALLER PARA DESARROLLAR:

La realización de las actividades aquí planteadas requieren de su compromiso, honestidad y respeto por su aprendizaje y el trabajo de todos los que intervienen en este proceso.

RESISTORES

Resistencia: Oposición que ofrece un material al flujo eléctrico.

Un resistor o resistencia es un dispositivo cuya función es ofrecer oposición al paso de electrones en un circuito eléctrico.

Las resistencias de potencias altas tienen aplicación en electricidad y en su oposición al flujo de corriente transforman la mayoría de energía eléctrica en energía calórica, por ejemplo, en planchas, hornos, secadoras, tostadoras y otros electrodomésticos.

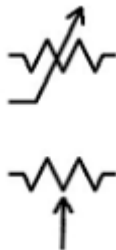


Las resistencias se construyen mezclando carbón con aleaciones de metales como hierro, cobre, níquel, zinc, entre otros.

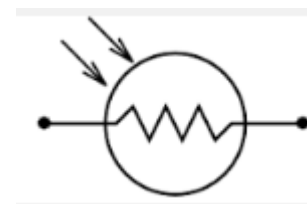
Símbolos



FIJA



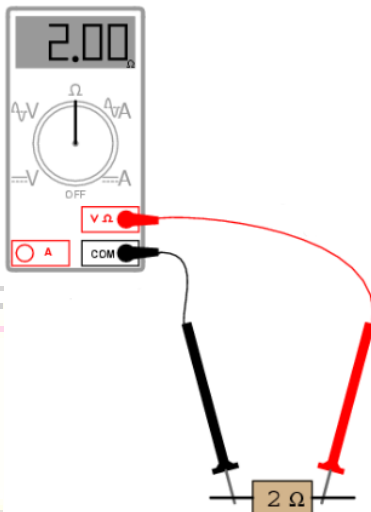
VARIABLE (POTENCIÓMETRO)
(FOTOCELDA)



VARIABLE POR LUZ

PROCEDIMIENTO PARA MEDIR Y DETERMINAR EL ESTADO DE RESISTENCIAS

1. Determinar el valor teórico de la resistencia
2. Colocar el óhmetro en la primera escala por encima del valor teórico
3. Colocar las puntas del óhmetro en los extremos de la resistencia
4. La lectura obtenida debe encontrarse dentro del rango de tolerancia de la resistencia



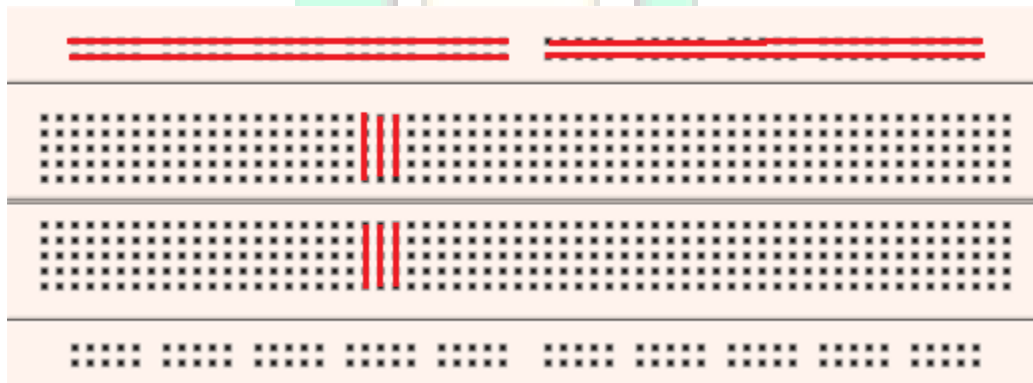
Protoboard

El protoboard es un tablero diseñado para realizar la simulación de circuitos electrónicos. Sus partes son:

- Buses (líneas horizontales en la gráfica)
- Puestos de trabajo (líneas verticales en la gráfica)

Los buses se encuentran en la parte superior e inferior del protoboard, su función principal es la de distribuir la alimentación a los puestos de trabajo.

Los puestos de trabajo son los orificios que se encuentran en la parte interna del protoboard y son utilizados para el montaje de los circuitos que se van a simular.



Práctica de taller en casa

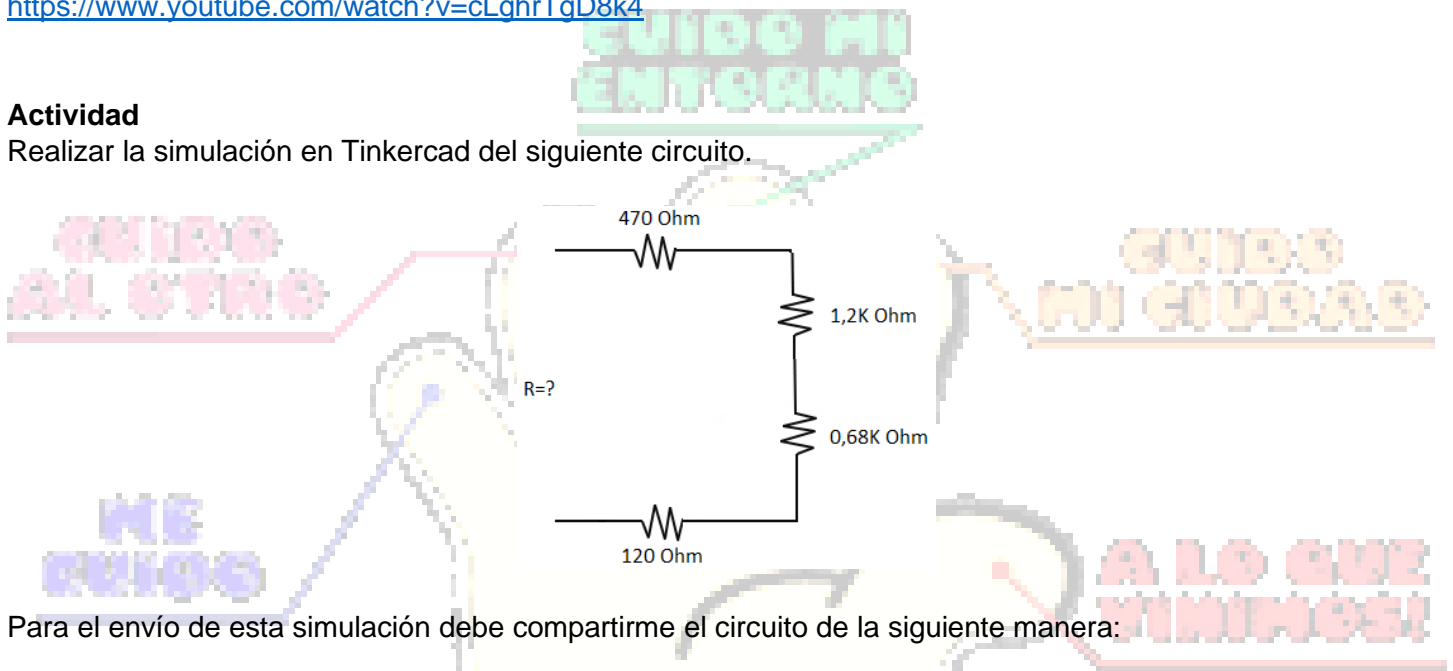
Esta práctica de taller pretende familiarizarnos con la herramienta de simulación **Tinkercad**, ésta es una herramienta de uso libre (no requiere licencia), se accede a ella a través de una cuenta de correo y se trabaja en línea, ya sea desde un computador o desde una tableta o smartphone, lo que nos facilita su uso en este momento.

En el siguiente enlace encontrará un videotutorial del uso de este simulador.

<https://www.youtube.com/watch?v=cLghrTgD8k4>

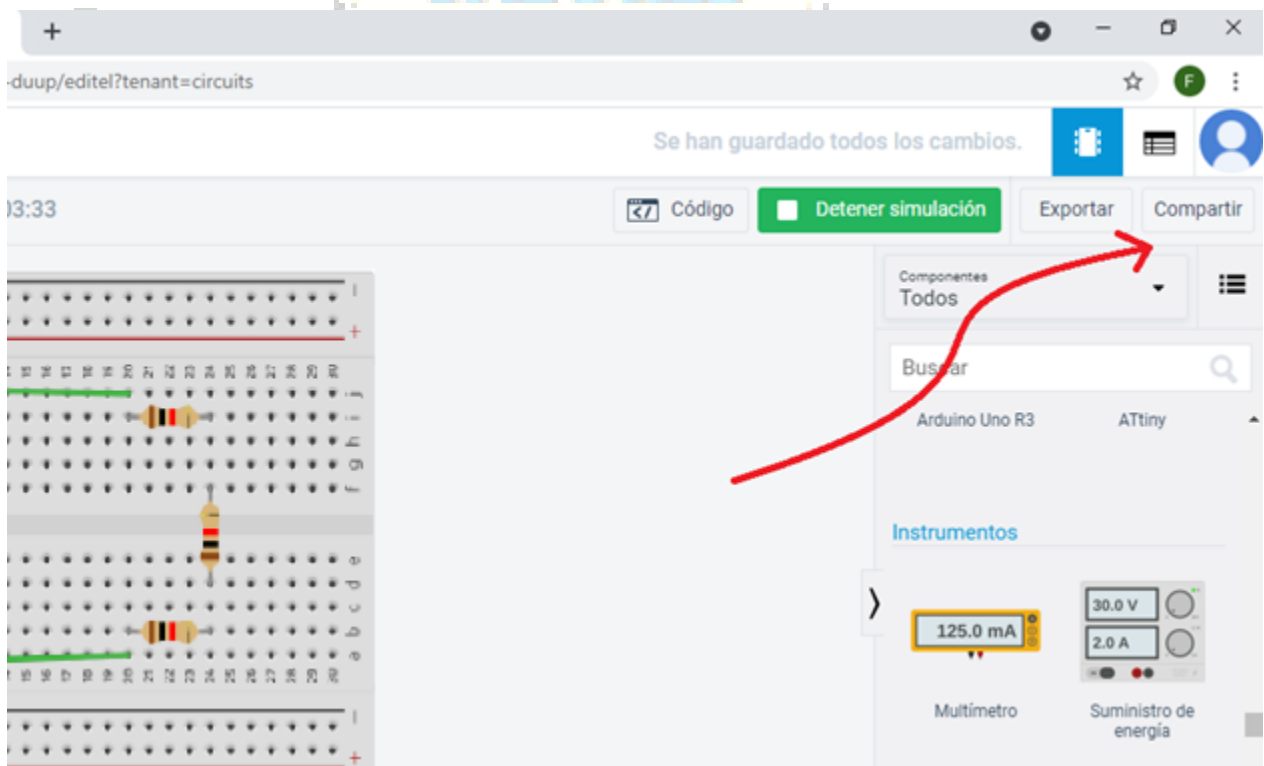
Actividad

Realizar la simulación en Tinkercad del siguiente circuito.



Para el envío de esta simulación debe compartirme el circuito de la siguiente manera:

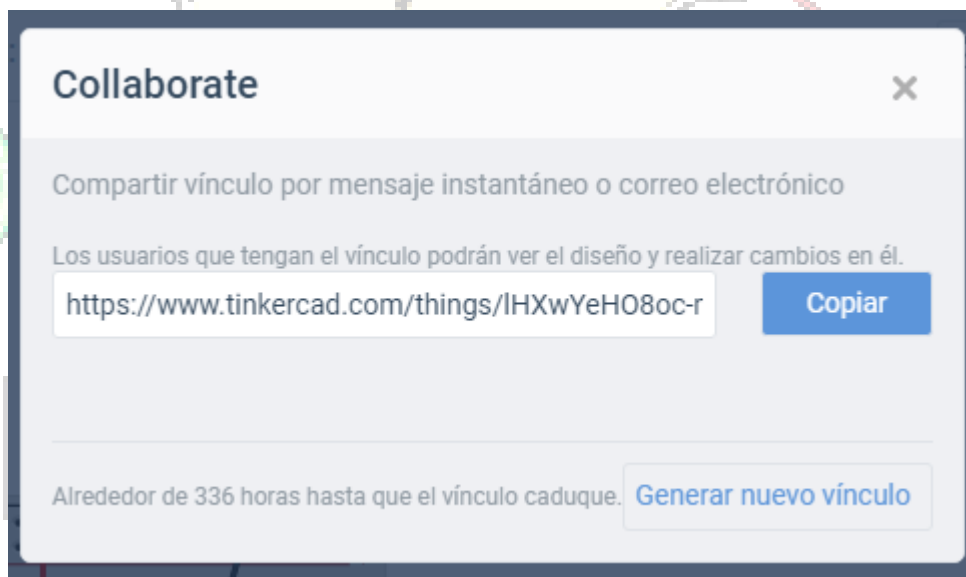
1. En la esquina superior derecha de la pantalla encuentra el botón compartir.



- Al dar clic en el botón compartir se abre una ventana donde encuentra el botón invitar a personas



- Una vez da clic en el botón invitar a personas se genera un enlace



- En el correo de envío de la actividad debe adjuntarme la fotografía del desarrollo de los ejercicios de las resistencias y el enlace que generó la simulación de Tinkercad.
- Con base en la rúbrica de autoevaluación que aparece a continuación, elabore la autoevaluación de esta actividad.

Rubrica de autoevaluación

Después de desarrollar la presente guía, responda marcando con la nota que usted considere teniendo como referencia los enunciados:

AUTOEVALUACIÓN							
NIVEL DE DESEMPEÑOS		Entre 1.0 y 2.9	Nota	Entre 3.0 y 4.0	Nota	Entre 4.1 y 5.0	Nota
	1	Desarrollé muy pocos o ninguno de los objetivos planteados en la guía		Desarrollé con éxito la mayoría de los objetivos que planteó la guía		Desarrollé con éxito los objetivos que planteó la guía	
	2	No hice lo suficiente para solucionar las actividades planteadas		Resolví parcialmente, tuve varios inconvenientes para desarrollar los retos planteados		Realice sin ningún inconveniente los retos planteados en la guía	
	3	Me faltó orden al resolver la guía y no entregué a tiempo y/o sin tener en cuenta las instrucciones		Aplicé orden en mi guía, entregué sobre el tiempo y/o no seguí todas las instrucciones		Aplicé organización en mi guía y entregué a tiempo y siguiendo las instrucciones	

COMENTARIOS

¿Qué dificultad(es) tuve en esta actividad?

¿Qué aprendizaje(s) tuve con esta actividad?

Escriba aquí sus sugerencias para mejorar esta guía

Por último

Tomar fotografías del trabajo realizado y enviarlo al correo electrónico electronicaitip@gmail.com colocando como mensaje el nombre completo, curso y jornada a la que pertenece y el número de la guía desarrollada.

LIBERTAD