



COLEGIO ALMIRANTE PADILLA IED

"Conocer, construir y avanzar"

AREA:	ASIGNATURA	GRADO:	TRIMESTRE	GUIA N°	FECHA:
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	TECNOLOGÍA	Octavo	2	02	Mayo de 2025
CURSO:		ESTUDIANTE:			
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO	Identificar las temáticas, actividades y tareas no entregadas en las fechas estipuladas en cada grado, desarrollar ejercicios de refuerzo y apropiar los contenidos desarrollados en clase.				

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN - II TRIMESTRE

1. Realice una tabla en donde se evidencie la clasificación de los materiales, incluyendo polímeros y metales
2. Realice 7 planos (isométrico + 6 vistas), relacionados con su proyecto tecnológico, si lo prefiere puede utilizar el programa SketchUp, utilizado en la clase de informática, la presentación debe realizarse en formato de hoja DIN A4 o en el formato "Rotulo Planos" que se encuentra en la página web
3. Construya utilizando material reciclado un modelo del operador mecánico de su preferencia (palanca, polea, manivela, leva, biela, cigüeñal, engranaje, tornillo sin fin, transmisión por cadena).
4. Prepare la entrega del avance de su proyecto tecnológico, para esta oportunidad ya debe contar con la estructura física del modelo, maqueta o prototipo.
5. Realice una tabla con el consumo energético de su vivienda durante un mes promedio



COLEGIO ALMIRANTE PADILLA IED

"Conocer, construir y avanzar"

AREA:	ASIGNATURA	GRADO:	TRIMESTRE	GUIA N°	FECHA:
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	TECNOLOGÍA	Noveno	2	02	Mayo de 2025
CURSO:		ESTUDIANTE:			
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO	Identificar las temáticas, actividades y tareas no entregadas en las fechas estipuladas en cada grado, desarrollar ejercicios de refuerzo y apropiar los contenidos desarrollados en clase.				

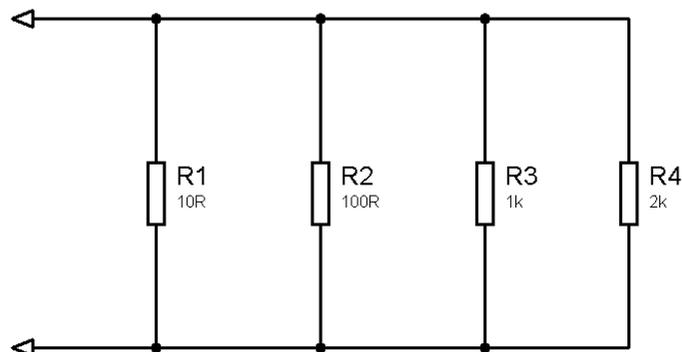
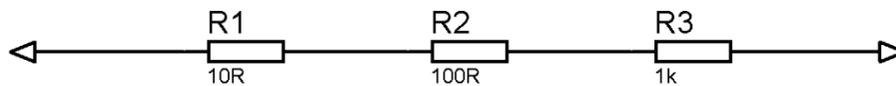
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN - II TRIMESTRE

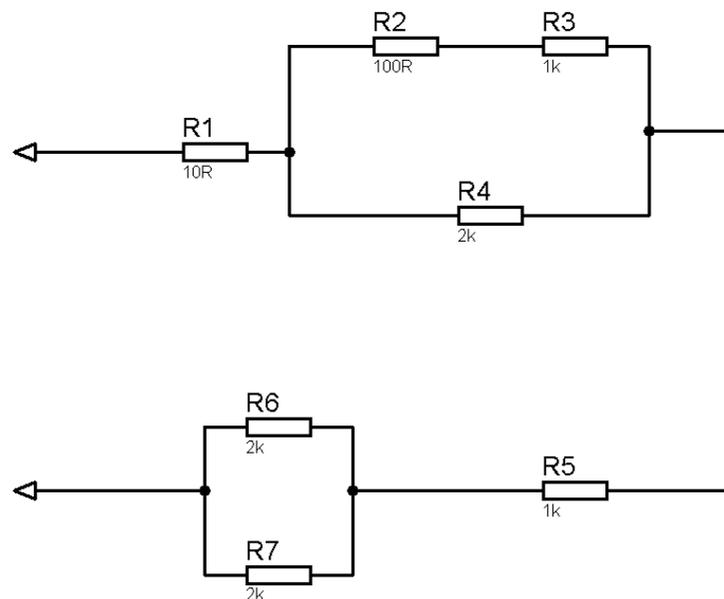
Resistencia Eléctrica:

1. Determine los colores de las siguientes resistencias, teniendo en cuenta que todas manejan una tolerancia de $\pm 5\%$

- 47Ω
- 120Ω
- $1,2K \Omega$
- $3,9K \Omega$
- $1,5 \Omega$
- $200,000K \Omega$

2. Determine el valor de la resistencia total o equivalente de los siguientes circuitos:





3. Para recuperar una nota práctica desarrolle en el protoboard con diferentes valores de la resistencia los tres circuitos propuestos en el punto anterior y calcule con su valor práctico la resistencia equivalente que será comprobada en la entrega de la presente actividad, no olvide desarrollar el correspondiente informe de laboratorio.
4. Consulte en qué consisten las leyes de Kirchhoff y desarrolle por lo menos 5 ejemplos de cada una de las leyes.
5. Realice un circuito básico de control de giro de un motor DC utilizando transistores, al tratarse de una actividad práctica, la misma debe contar con el correspondiente informe de laboratorio en formato IEEE.



COLEGIO ALMIRANTE PADILLA IED

"Conocer, construir y avanzar"

ÁREA:	ASIGNATURA	GRADO:	TRIMESTRE	GUÍA N°	FECHA:
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	TECNOLOGÍA	Décimo	2	02	Mayo de 2025
CURSO:		ESTUDIANTE:			
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO	Identificar las temáticas, actividades y tareas no entregadas en las fechas estipuladas en cada grado, desarrollar ejercicios de refuerzo y apropiar los contenidos desarrollados en clase.				

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO Y RECUPERACIÓN - II TRIMESTRE

1. Realice una cartilla creativa en donde se explique el manejo y funcionamiento del multímetro.

2. Actividad práctica:

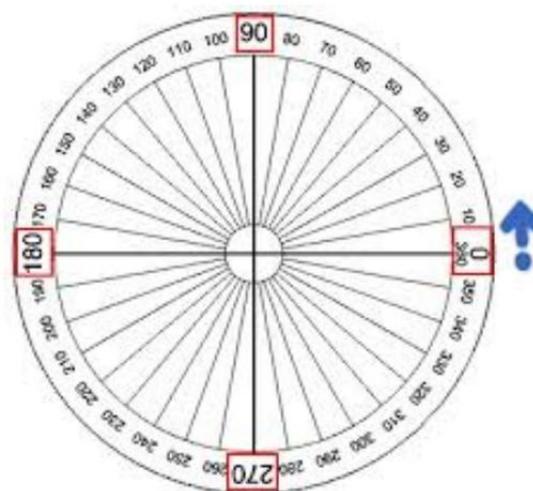
a. Materiales: Para esta práctica se necesitan los siguientes componentes, recuerde que los valores son sugeridos.

- Potenciometro y/o trimmer de $10K\Omega$
- fotoresistencia
- Resistencias: $3,3K\Omega$, $5,6K\Omega$, $10K\Omega$, $1K\Omega$, $1,8M\Omega$ y/o otras.
- Multímetro Protoboard Cables

b. Medición de la resistencia Organice su potenciómetro con la plantilla mostrada en figura, la cual le ayuda a medir más fácilmente la variación de los ángulos solicitados. Posteriormente empiece a girar la perilla y a medir la resistencia del potenciómetro y llene la tabla I.

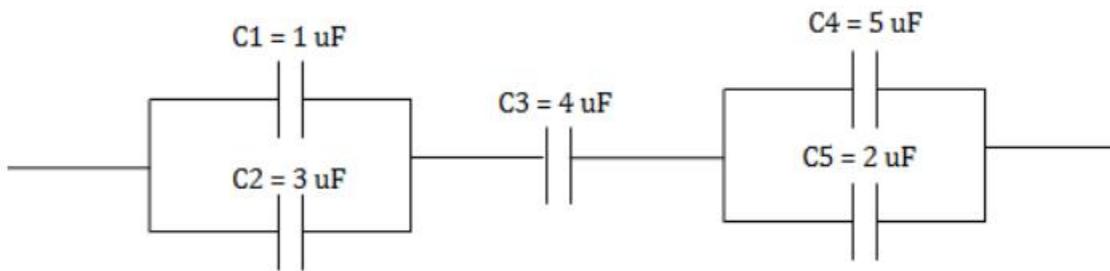
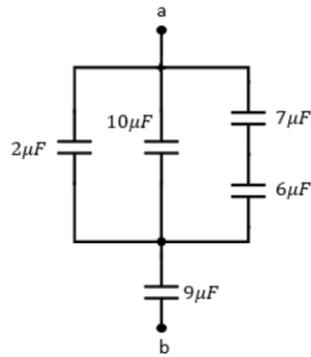
RESISTENCIA VARIABLE DE UN POTENCIÓMETRO

Giro	Resistencia
30°	
60°	
90°	
120°	
150°	
180°	
210°	
240°	
270°	
300°	



- c. Conecte en serie una batería de 9V con una fotorresistencia y un LED, verifique y apunte las observaciones frente al funcionamiento de la fotorresistencia.
3. Determine el valor de la capacitancia total o equivalente de los siguientes circuitos:

Problema 1.- Encuentre la capacitancia equivalente de la combinación de condensadores que se muestran en el siguiente circuito.





COLEGIO ALMIRANTE PADILLA IED

"Conocer, construir y avanzar"

ÁREA:	ASIGNATURA	GRADO:	TRIMESTRE	GUIA N°	FECHA:
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	TECNOLOGÍA	Undécimo	2	02	Mayo de 2025
CURSO:		ESTUDIANTE:			
ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO	Identificar las temáticas, actividades y tareas no entregadas en las fechas estipuladas en cada grado, desarrollar ejercicios de refuerzo y apropiar los contenidos desarrollados en clase.				

COMPUERTAS LOGICAS y CIRCUITOS DIGITALES COMBINATORIOS

Metodología: Trabajo en casa, entrega el desarrollo del taller en el cuaderno de manera individual.

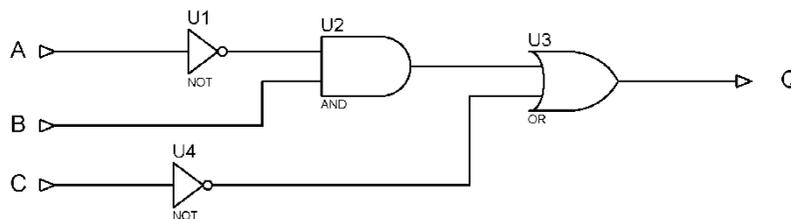
1. A partir de las siguientes ecuaciones lógicas, determine diagrama del circuito y tabla de verdad:

$$AB + A'.B'$$

$$A'(B+C)$$

$$A'.(BC')+ B'$$

2. A partir del siguiente diagrama determine la ecuación lógica y su correspondiente tabla de ve



3. Consulte definición y tipos de Flip-Flop.
4. Desarrolle 2 ejemplos de cada uno de los siguientes métodos de diseño de circuitos secuenciales
 - a. Suma de Productos
 - b. Producto de Sumas
 - c. Mapas de Karnaugh
5. Realice el diseño e implementación de un decodificador un bit para números binarios utilizando compuertas lógicas, al tratarse de una actividad práctica debe desarrollar su correspondiente informe de laboratorio y presentar el circuito funcional.