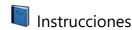


C1.2 Reto en clase

Conceptos de electrónica básica y simulacion de circuitos



- De acuerdo con la información presentada por el asesor referente al tema electrónica básica, contestar las preguntas indicadas dentro del apartado desarrollo
- Diseñar los circuitos mostrados dentro de la herramienta *tinkercad*.
- Analice los tres siguientes circuitos y responder a lo que se pregunta en cada uno de ellos, **explicando** como se obtuvo el resultado y una vez realizado los cálculos teóricos, utilice el simulador propuesto y diseñe los circuitos realizando la simulación y demostración de los resultados obtenidos.
- Toda actividad o reto se deberá realizar utilizando el estilo MarkDown con extension .md y el entorno de desarrollo VSCode, debiendo ser elaborado como un documento single page, es decir si el documento cuanta con imágenes, enlaces o cualquier documento externo debe ser accedido desde etiquetas y enlaces.
- Es requisito que el archivo .md contenga una etiqueta del enlace al repositorio de su documento en Github, por ejemplo Enlace a mi GitHub
- Al concluir el reto el reto se deberá subir a github el archivo .md creado.
- Desde el archivo .md se debe exportar un archivo .pdf con la nomenclatura C1.2_TituloActividad_NombreAlumno.pdf, el cual deberá subirse a classroom dentro de su apartado correspondiente, para que sirva como evidencia de su entrega; siendo esta plataforma oficial aquí se recibirá la calificación de su actividad por individual.
- Considerando que el archivo .pdf, fue obtenido desde archivo .md, ambos deben ser idénticos y mostrar el mismo contenido.
- Su repositorio ademas de que debe contar con un archivo **readme**.md dentro de su directorio raíz, con la información como datos del estudiante, equipo de trabajo, materia, carrera, datos del asesor, e incluso logotipo o imágenes, debe tener un apartado de contenidos o indice, los cuales realmente son ligas o enlaces a sus documentos .md, evite utilizar texto para indicar enlaces internos o externo.
- Se propone una estructura tal como esta indicada abajo, sin embargo puede utilizarse cualquier otra que le apoye para organizar su repositorio.

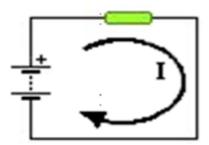
```
readme.md
| blog
| | C1.1 TituloActividad.md
| C1.2_TituloActividad.md
| C1.3_TituloActividad.md
| img
docs
| A1.1_TituloActividad.md
| A1.2 TituloActividad.md
```

C1.2 Circuito electrónico básico



Circuitos electronicos

1. Un circuito que tiene una pila de 6 voltios genera una corriente que atraviesa una resistencia eléctrica de 2 ohmios. Cual es el valor de la intensidad de la corriente que pasa por la resistencia?



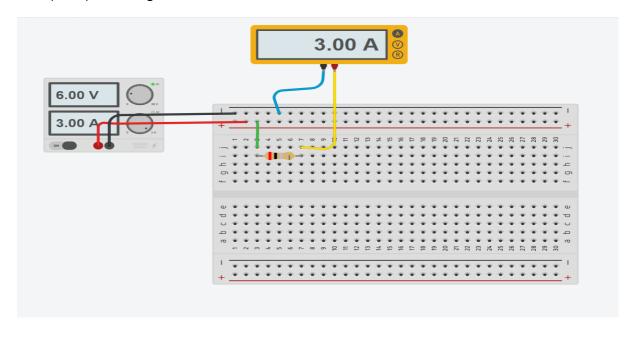
• Registre sus cálculos obtenidos y los simulados

Elemento	Valor teórico	Valor simulación
Intensidad	3 A	3 A

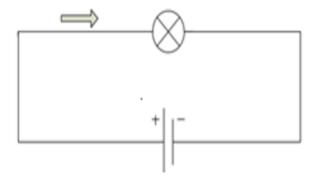
```
Fórmula I = V / R

Desarrollo:
I = 6 V / 2 ohmios
I = 3 A
```

• Coloque aquí las imágenes de evidencia de la simulación.



2. Encuentre la tensión de la pila que necesitas para que pase una corriente cuya intensidad es de 3 amperes por una bombilla que tiene 2 ohmios de resistencia.

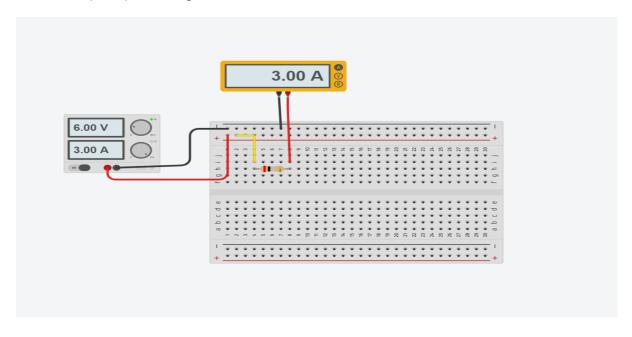


• Registre sus cálculos obtenidos y los simulados:

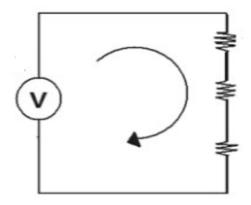
Elemento	Valor teórico	Valor simulación
Voltaje	6V	6 V

```
Fórmula V = I * R
Desarrollo:
V = 3 A * 2 ohmios
V = 6 V
```

o Coloque aquí las imágenes de evidencia de la simulación.



1. Encuentre la corriente eléctrica total y el voltaje en cada resistencia que se encuentra dentro del circuito, considerando los siguientes valores resistivos,



• Registre sus cálculos obtenidos y los simulados:

Elemento	Valor teórico	Valor simulación
R1	80 ohms	80 ohms
R2	120 ohms	120 ohms
R3	12 ohms	12 ohms
VT	60 volts	60 volts
VR1	22.64 volts	22.6 V
VR2	33.96 volts	34.0 V
VR3	3.39 volts	3.40 V
IT	0.283 A	283 mA

```
Fórmula RT = R1 + R2 + R3, IT = V / RT, V = I * R

Desarrollo

RT = 80 ohms + 120 ohms + 12 ohms

RT = 212 ohms

IT = 60 V / 212 ohms

IT = 0.283 * 80 ohms

v1 = 22.64 V

V2 = 0.283 * 120 ohms

v2 = 33.96 V

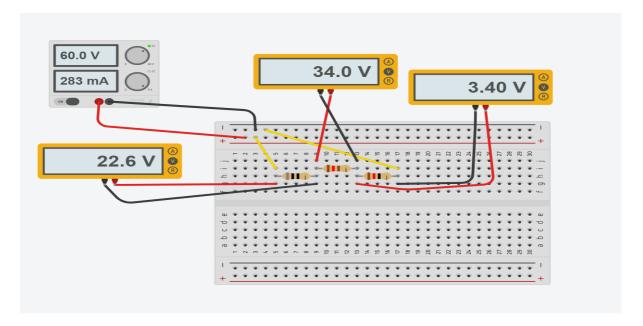
V3 = 0.283 * 12 ohms

v3 = 3.39 V

VT = 22.64 + 33.96 + 3.39

VT = 59.99
```

• Coloque aquí las imágenes de evidencia de la simulación.







© Rubrica

Criterios	Descripción	Puntaje
Instrucciones	Se cumple con cada uno de los puntos indicados dentro del apartado Instrucciones?	20
Desarrollo	Se respondió a cada uno de los puntos solicitados dentro del desarrollo de la actividad?	80