



Universidad de San Carlos de Guatemala

Laboratorio No. n Título de la práctica

Facultad de Ingeniería
Escuela de ingeniería mecánica eléctrica
Laboratorio de circuitos 1
Catedrático: Ing. Julio Rolando Barrios Archila
Sección C1, grupo 2

Nombre y apellido	Carnet
Nombre y apellido	Carnet
Nombre y apellido,	Carnet
Nombre y apellido	Carnet
Nombre y apellido	Carnet

Fecha de realización de la práctica : DD de Mes del AAAA

Fecha de entrega: DD de Mes del AAAA

1. Introducción

La introducción es la base teórica en la que se fundamenta el trabajo y debe presentar brevemente el tema tratado. Debe incluir una breve revisión de la literatura científica relacionada con el tema. Enfóquese a proporcionar información que oriente al lector en el tema y que resalte la importancia del trabajo que realizaste. Para lo anterior, utilice un lenguaje claro y concreto del tema que abordará en tu reporte. Debes citar en el texto cada referencia que utilices.

2. Objetivos

- El objetivo del estudio presenta la meta principal que busca el estudio. Los objetivos deben reflejar la hipótesis que se busca sostener o descartar con los resultados que se obtendrán durante la práctica. Generalmente son proporcionados en el instructivo de la práctica en mención

- Objetivo 2

3. Diseño Experimental

3.1. Materiales

En esta sección debe describir cómo se va a llevar a cabo el estudio y explicar la estrategia general de tu trabajo. Los métodos deben ser lo suficientemente claros para que otra persona pueda seguirlos y repetir el trabajo. Esta sección debes listar todos los equipos, instrumentos y materiales utilizados para realizar la práctica. Los procedimientos desarrollados deben describirse con detalle mediante la elaboración de diagramas de bloques, cuando fuere necesario.

- Item 1
- Item 2

3.2. Diagramas

Aquí van los diagramas de los circuitos

4. Resultados

En los resultados se muestra objetivamente lo que ocurrió en el estudio. Es una presentación gráfica, descriptiva y clara de los resultados. Debes describir y explicar lo que encontraste, es decir, los resultados que obtuviste. Al describir las

observaciones debes indicar la fecha y las condiciones en las que se realizaron los procedimientos. Si hubo circunstancias o condiciones inusuales, hay que describirlas. Los datos colectados se organizan en Tablas y/o Gráficas, y deben reportarse todos los cálculos y operaciones numéricas realizadas. Las Tablas presentan datos numéricos en renglones y columnas, mientras que las Figuras son generalmente presentaciones gráficas de los datos. Las Tablas y Figuras bien hechas deben ser organizadas y auto-explicativas; es mejor usar dos tablas (o figuras) que una sola en la que los datos se amontonan. Deben ser consistentes por sí solas, esto es, que se puedan entender sin recurrir a un texto adicional. Es muy importante acompañar cada Tabla o Figura con el título correspondiente, de manera que solo con leerlo pueda saberse de qué se trata. Cuando sea necesario, deben incluirse dibujos con títulos y partes, claramente nombradas.

5. Discusión de Resultados

El análisis realizado al circuito 1 nos indica que el valor teórico calculado de la corriente total se encuentra dentro del rango de incerteza del multímetro, siendo una diferencia de pocos decimales, por lo que se puede concluir que se cumple la ley de Ohm para este circuito.

Vemos como es el comportamiento del voltaje y corriente en el circuito 3, del cual podemos aplicar las leyes de Kirchhoff tanto para el cálculo que los corrientes que circulan por cada segmento cerrado, como el voltaje en puntos de intersección, como se ve en los resultados calculados al momento de simularlo nos da el mismo valor con esto comprobamos que las leyes de corriente y voltaje se cumplen.

6. Conclusiones

La conclusión es un análisis de los datos obtenidos y debe confirmar o descartar la hipótesis de manera concreta. La conclusión debe resumir lo que contiene el informe y lo aprendido durante la práctica. Si la conclusión confirma la hipótesis, debe establecerse con claridad la evidencia que la sostiene. Si la conclusión descarta la hipótesis, hay que aportar las posibles explicaciones de las diferencias. Estas diferencias pueden incluir error humano, diseño experimental, falla en el equipo, etc. La conclusión debe expresar el juicio crítico propio al que se llegó tras la investigación. Debe dar la impresión de que el reporte cumplió la finalidad de llegar a algo correcto con respecto a la hi-

pótesis y objetivos planteados en la introducción. De no tener hipótesis planteadas, las conclusiones dan las respuestas a los objetivos planteados

1. Conclusión 1
2. Conclusión 2

7. Cuestionario

Deben responderse las preguntas del cuestionario incluido en el protocolo de cada práctica.

- Pregunta 1

Referencias

- [1] José L. Frenández *Fisicalab Ley de Ohm* [En línea][25 de Agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.fisicalab.com/apartado/ley-de-ohm>
- [2] Tecnología *Divisor de tensión y corriente* [En línea][25 de Agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.areatecnologia.com/electronica/divisor-de-tension.html>
<https://www.areatecnologia.com/electronica/divisor-de-corriente.html>
- [3] EcuRed *Teorema de Thevenin y Norton* [En línea][25 de Agosto de 2020]. Disponible en: https://www.ecured.cu/Teorema_de_Thevenin https://www.ecured.cu/Teorema_de_Norton
- [4] Anónimo *Transformación de fuentes* [En línea][25 de Agosto de 2020]. Disponible en: <http:// analisisdecircuitosporteoremascd.blogspot.com/2017/03/transformacion-de-fuentes.html>
- [5] Física Práctica *Teorema de la transferencia máxima de potencia* [En línea][25 de Agosto de 2020]. Disponible en: <https://www.fisicapractica.com/transferencia.php>
- [6] Anónimo *Supernodos y Supermallas* [En línea][25 de Agosto de 2020]. Disponible en: <http://electrobis.blogspot.com/2012/01/nodos-supernodos-malla-y-supermalla.html>
- [7] Giovanni Hr. *Transformación Delta-Estrella y Estrella-Delta* [En línea][25 de Agosto de 2020]. Disponible en: <https:// analisisdecircuitos1.wordpress.com/parte-1-circuitos-resistivos-cap-11-a-20-en-construcciones-capitulo-19-transformacion-delta-estrella-y-estrella-delta/>