Fundamentos de circuitos eléctricos II

Autores

Eduardo Marlés Sáenz, Jairo Palomino de la Cruz, Hernando Sierra Garzón

Sinopsis

En el desarrollo de las diferentes áreas dentro de la formación en ingeniería eléctrica y electrónica, el estudiante utilizará como herramienta fundamental, tanto en la parte experimental como en la teoría, el análisis de circuitos alimentados con señales periódicas, principalmente señales sinusoidales. No obstante, es necesario considerar el adecuado tratamiento de las ondas no periódicas para el desarrollo de la electrónica de potencia. El libro Fundamentos de circuitos eléctricos II cubre la mayoría de los casos encontrados durante el análisis de los sistemas monofásicos o trifásicos alimentados con señales sinusoidales y recopila la experiencia docente e investigativa que los autores han venido desarrollando durante su permanencia en la Universidad del Valle. Es un texto que puede ser utilizado como texto guía en los cursos de educación superior sobre el análisis de circuitos en corriente alterna. El lector encontrará una revisión adecuada para estudios de nivel superior sobre los temas de análisis de potencia en corriente alterna tanto en sistemas equilibrados como desequilibrados; la medición y corrección del factor de potencia; los circuitos acoplados magnéticamente en estado estable y una introducción a los transformadores ideales; una ampliación de los sistemas trifásicos desequilibrados con la fundamentación de la herramienta de componentes simétricas; un estudio de cuatro principales configuraciones para redes de dos puertos, haciendo énfasis en aplicaciones para ingeniería eléctrica y electrónica; la aplicación del estudio de respuesta en frecuencia compleja; el análisis de la respuesta en frecuencia real a partir de la función de transferencia, usando como herramientas los diagramas de Bode; el análisis de sistemas en estado de resonancia, y el estudio general de los filtros pasivos y filtros que incluyen fuentes controladas usando técnicas básicas.



Impreso

Año de publicación: 2018

Presentación: Con solapas (Tapa blanda o Bolsillo)

Tamaño: 24 x 17 x 2.3 cm

Número absoluto de páginas: 438 Páginas

ISBN13: 9789587658590

$115.000 COP

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

EM

Sobre el autor

Eduardo Marlés Sáenz

Eduardo Marlés SáenzProfesor de la Universidad del Valle.

E-Book

Año de publicación: 2018

Presentación: PDF (Digital: descarga y online)

Número absoluto de páginas: 438 Páginas

ISBN13: 9789587658606

$82.000 COP



Palabras clave

Circuitos eléctricos; Instalaciones eléctricas; Electricidad; Corriente alterna

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

Ingeniero electricista, magíster en Sistemas de Generación de Energía. Sus áreas de desempeño son: análisis y aplicación de los campos electromagnéticos; análisis del comportamiento y operación de sistemas de potencia; modelamiento y análisis del comportamiento estable y transitorio de los sistemas eléctricos. Forma parte del Grupo de Investigación en Alta Tensión, GRALTA; coautor del libro Análisis de la potencia reactiva en una interconexión HVDC, publicado por la Editorial Académica Española (2011). Autor del artículo “Metodología generalizada para determinar los grupos de conexión en transformadores” (2005) y coautor de “Obtención de la fase de la impedancia eléctrica usando transformada Wavelet y transformada de Fourier de señales transitorias” (2018), “Metodología para el diseño de divisores de tensión de impulso” (2009) y “El método del vector espacial: una introducción a los fundamentos físico-matemáticos y a su aplicación al estudio de las máquinas eléctricas” (2005).



Jairo Palomino de la Cruz

Ingeniero Electricista, Universidad del Valle 1974. Profesor Titular, Escuela de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad del Valle. Áreas de conocimiento/ Líneas de investigación: Análisis de Circuitos Eléctricos.



Hernando Sierra Garzón

Ingeniero electricista. Universidad del Valle 1985. Experiencia en mantenimiento e interventoría y montaje de obra eléctrica. Profesor auxiliar, EIEE 1999-2011. Coordinador Programa Tecnología en Electrónica Universidad del Valle Palmira/Yumbo 2000 - 2011. Áreas de conocimiento/Líneas de investigación: Mantenimiento Industrial, Gestión de Energía, Automatización.

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen

2026 © Sistema Integrado de Metadata Estandarizada desarrollado por Hipertexto - Netizen