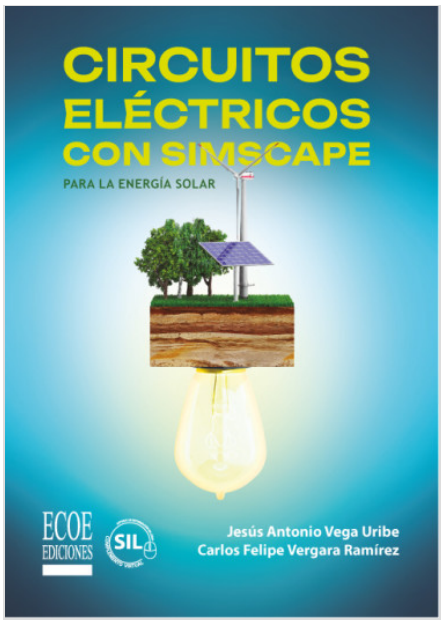
# Circuitos eléctricos con Simscape para la energía solar





## Autores

*Carlos Felipe Vergara Ramírez, Jesús Antonio Vega Uribe*


## Sinopsis


Esta obra, ubicada en la intersección entre los fundamentos de la ingeniería eléctrica y las energías renovables, ofrece una guía fundamental para comprender el análisis y diseño de circuitos eléctricos con aplicación a la energía solar. Con un enfoque académico y práctico, el texto propone un aprendizaje progresivo a partir del circuito fuente+bombilla utilizando la herramienta Simscape de Simulink (Matlab), para relacionarlo con la configuración fuente+carga presente en necesidades basadas en energías renovables y para que el estudiante pueda afrontar problemas más complejos. El libro introduce los fundamentos de los circuitos eléctricos aplicados a las energías renovables, partiendo del análisis de variables eléctricas básicas en configuraciones esenciales. Esta aproximación fomenta la experimentación y el desarrollo de competencias para enfrentar situaciones más avanzadas. El libro está estructurado en cuatro capítulos que abordan los principios de los circuitos, la formulación de ecuaciones y su resolución. Diseñado para estudiantes de programas tecnológicos, de pregrado y posgrado, así como para profesionales técnicos y docentes-investigadores, y enfocado a las áreas de Energía, Electromecánica, Mecatrónica y Electrónica, así como a los programas de maestrías con componente en energía renovables y energía solar.



## Impreso

**Año de publicación:** 2025

**Presentación:** Libro de tacto blando (Libro)

**Tamaño:** 24 x 17 x 1.6 cm

**Número absoluto de páginas:** 286 Páginas

**ISBN13:** 9789585087224

**$114.400 COP**

## E-Book

**Año de publicación:** 2025

**Presentación:** EPUB (Digital: online)

**Número absoluto de páginas:** 286 Páginas

**ISBN13:** 9789585087231

**$104.000 COP**


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

Incluye: 1. Una explicación clara del uso de curvas V-I para analizar circuitos eléctricos y sistemas fotovoltaicos. 2. La construcción de curvas V-I a partir de datos reales de celdas solares comerciales. 3. Un lenguaje accesible que facilita la comprensión de conceptos como potencia y energía para profesionales de distintas disciplinas. 4. Una organización temática alineada con el análisis de redes eléctricas: planteamiento y solución de ecuaciones.


CV

## Sobre el autor

Carlos Felipe Vergara Ramírez

JV

Jesús Antonio Vega Uribe



## E-Book

**Año de publicación:** 2025

**Presentación:** PDF (Digital: online)

**Número absoluto de páginas:** 286 Páginas

**ISBN13:** 9789585087248

**$104.000 COP**

## IBD

**Año de publicación:** 2025

**Presentación:** Libro de tacto blando (Tapa blanda o Bolsillo)

**Tamaño:** 24 x 17 cm

**Número de páginas del contenido principal:** 286 Páginas

**ISBN13:** 9789585087224




## Palabras clave

Circuitos eléctricos; Simscape; Matlab; Energías renovables; Energía solar; Análisis de circuitos; Diseño de circuitos; Ingeniería eléctrica; Simulación; Fuente+bombilla; Fuente+carga


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