

- Carlos Omar Ramos L. ▪
- Edward Paul Guillén P. ▪
- Leonardo Juan Ramírez L. ▪

Análisis de circuitos eléctricos y electrónicos con LTspice®

62 Ejercicios prácticos
Guía de uso y simulación

Ramos Linares, Carlos Omar

Análisis de circuitos eléctricos y electrónicos con LTspice: 62 ejercicios prácticos. Guía de uso y simulación / Carlos Omar Ramos Linares , Edward Paul Guillén Pinto, Leonardo Juan Ramírez López -- Bogotá : Universidad Militar Nueva Granada : Editorial Neogranadina, 2022.
287 páginas. -- (Colección docencia)

Incluye índice analítico.

ISBN: 978-958-5103-46-7

1. Análisis de circuitos eléctricos 2. Análisis de circuitos electrónicos 3. Simulación por computadores I. Guillén Pinto, Edward Paul II. Ramírez López, Leonardo Juan III. Título IV. Colección

382 SCDD23

Catalogación en la fuente.
Biblioteca Universidad Militar Nueva Granada. Marzo de 2023



Análisis de circuitos eléctricos y electrónicos con ltspice®: 62 ejercicios prácticos

© Carlos Omar Ramos L.

© Edward Paul Guillén P.

© Leonardo Juan Ramírez L.

© Universidad Militar Nueva Granada

Colección Docencia

© Vicerrectoría de Investigaciones

© Editorial Neogranadina

Bogotá, Colombia

editorial.neogranadina@unimilitar.edu.co

- Carlos Omar Ramos L. ▪
- Edward Paul Guillén P. ▪
- Leonardo Juan Ramírez L. ▪

ANÁLISIS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS CON LTspice®

62 EJERCICIOS PRÁCTICOS

GUÍA DE USO Y SIMULACIÓN

Cómo citar:

APA:

Ramos, C. O., Guillén, E. P., y Ramírez, L.J. (2022). *Análisis de circuitos eléctricos y electrónicos con Itspice®: 62 ejercicios prácticos*. Editorial Neogranadina.

MLA

Ramos, Carlos Omar, Guillén, Edward Paul, y Ramírez, Leonardo Juan. *Análisis de circuitos eléctricos y electrónicos con Itspice®: 62 ejercicios prácticos*. Bogotá: Editorial Neogranadina, 2022.

IEEE

C. O. Ramos, E. P. Guillén, y L. J. Ramírez, *Análisis de circuitos eléctricos y electrónicos con Itspice®: 62 ejercicios prácticos*, Bogotá, Colombia: Editorial Neogranadina, 2022.

VANCOUVER

Ramos CO., Guillén EP., y Ramírez LJ. *Análisis de circuitos eléctricos y electrónicos con Itspice®: 62 ejercicios prácticos*. Bogotá: Editorial Neogranadina; 2022.

CHICAGO

Carlos Omar Ramos, Edward Paul Guillén y Leonardo Juan Ramírez. *Análisis de circuitos eléctricos y electrónicos con Itspice®: 62 ejercicios prácticos*. Bogotá: Editorial Neogranadina, 2021.



Análisis de circuitos eléctricos y electrónicos con LTspice®*

RESUMEN: Este libro académico tiene por objeto generar un documento guía que relacione cálculos de prácticas en circuitos eléctricos y electrónicos con los análisis que se pueden realizar mediante el simulador LTspice®. Se recopilaron las prácticas realizadas en los laboratorios de electrónica y comunicaciones que, con el percance de la pandemia que azotó el mundo desde el 2020, permitieron la realización de un texto que fuera herramienta de laboratorio para los estudiantes. Los autores se propusieron escribir una obra que sirviera como análisis de circuitos eléctricos, electrónicos, señales y de comunicaciones, usando los conocimientos básicos de los temas de estas áreas y un paso a paso de cálculo y diseño que sirviera también como manual de uso de este programa, así como de laboratorio virtual de circuitos e instrumentación.

PALABRAS CLAVE: spice; LTspice; simulación electrónica y de comunicaciones; sistemas asistidos por computador

DOI: <https://doi.org/10.18359/9789585103467>

* Libro académico, Facultad de Ingeniería, Programa de Ingeniería en Telecomunicaciones, Universidad Militar Nueva Granada (UMNG).



Analysis of electrical and electronic circuits with LTspice®

ABSTRACT: This academic book aims to generate a guide document that relates practical calculations in electrical and electronic circuits with the analyzes that can be performed using the LTspice® simulator. The practices carried out in the electronics and communications laboratories were compiled, which, with the mishap of the pandemic that has impacted the world since 2020, enabled the creation of a text that was a laboratory tool for students. The authors set out to write a work that would serve as an analysis of electrical, electronic, signal and communications circuits, using the basic knowledge of the topics in these areas and a step-by-step calculation and design that would also serve as a user manual for this program, as well as a virtual laboratory of circuits and instrumentation.

KEYWORDS: spice; LTspice; electronic and communications simulation; computer aided systems

DOI: <https://doi.org/10.18359/9789585103467>

Sobre los autores

Carlos Omar Ramos Linares:

Magíster en Teleinformática, Universidad Distrital Francisco José de Caldas (UDFJC), Ingeniero electrónico Universidad Antonio Nariño (UAN). Profesor de la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: carlos.ramos@unimilitar.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7974-8078>

Edward Paul Guillén Pinto:

Doctor en Ingeniería, Pontificia Universidad Javeriana (PUJ), magíster en Teleinformática, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Ingeniero electrónico, Universidad Antonio Nariño (UAN). Profesor de la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: edward.guillen@unimilitar.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2002-4021>

Leonardo Juan Ramírez López

Ph. D. en Ingeniería Biomédica, Universidade de Mogi das Cruzes, M. Sc. en Ingeniería de Sistemas, Universidad Nacional de Colombia. Ingeniero electrónico, Universidad Antonio Nariño (UAN). Profesor de la Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: leonardo.ramirez@unimilitar.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6473-5685>