
Contenido

Prefacio **vii**

CAPITULO 1

Introducción	1
1.1 ¿Qué es SPICE?	2
1.2 Organización del libro	4
1.3 Versiones de SPICE	4
1.4 Instalación de MicroSim™ PSpice®	5

CAPITULO 2

Análisis de corriente directa: circuitos resistivos	7
2.1 Introducción	8
2.2 Circuitos con resistencias y fuentes	8
2.3 Fuentes dependientes	15
2.4 Ejemplos	23
2.5 Resumen	29

CAPITULO 3

Análisis en el dominio del tiempo: circuitos inductivos y capacitivos	31
3.1 Introducción	32
3.2 Nomenclatura	32
3.3 Tipos de formas de onda	33
3.4 Análisis de respuesta transitoria	39
3.5 Análisis de Fourier	49
3.6 Ejemplos	52
3.7 Resumen	63

CAPITULO 4

Análisis en el dominio de la frecuencia	65
4.1 Introducción	66
4.2 Análisis de corriente alterna	66
4.3 Gráficas de Bode	71

X Contenido

4.4 Gráficas de Nyquist	74
4.5 Ejemplos	76
4.6 Resumen	84

CAPITULO 5

Subcircuitos y modelos 85

5.1 Introducción	86
5.2 Subcircuitos	86
5.3 Modelado	88
5.4 Modelos de elementos activos	90
5.5 Ejemplos	106
5.6 Resumen	115

CAPITULO 6

Otros tipos de análisis 117

6.1 Introducción	118
6.2 Análisis de sensibilidad	118
6.3 Análisis de distorsión	120
6.4 Análisis de ruido	126
6.5 Fuentes dependientes no lineales	134
6.6 Ejemplos	137
6.7 Resumen	154

CAPITULO 7

Líneas de transmisión 155

7.1 Introducción	156
7.2 Nomenclatura	156
7.3 Ejemplos	157
7.4 Resumen	166

APENDICE A

Instrucciones en Spice 169

APENDICE B

Elementos en Spice 189

Bibliografía	209
---------------------	------------

Índice	211
---------------	------------