

# Índice de capítulos

## DECIMOSEGUNDA PARTE (CONTINUACIÓN) COMPUTADORAS

### 58. Programación, 1897

Peter G. Anderson, John A. Biles,  
James R. Carbin, Warren R.  
Carithers, James A. Chmura, Chris  
Comte, Lawrence A. Coon, Mary  
Ann Dvovich, Henry A. Etlinger,  
James Hammerton, Jack  
Hollingsworth, Guy Johnson, Peter H.  
Lutz y Rayno D. Niemi

Programación estructurada, 1898  
Panorama general del proceso  
de programación, 1898  
Software de sistemas, 1901  
Lenguajes de programación, 1902  
Simulación de sistemas, 1918  
Sistemas de bases de datos, 1920

### 59. Organización del procesador central, 1923

Melvyn M. Drossman

Estructura y función, 1924  
Unidad de control, 1925  
Instrucciones, 1926  
Organización de ductos, 1928  
Operación de la CPU, 1928  
Unidad aritmética y lógica, 1931  
Algoritmos aritméticos, 1934  
Microprogramación, 1944  
Microprocesadores de "rebanadas"  
de bits, 1951

### 60. Sistemas de memoria, 1953

Jay Michlin

Introducción, 1954  
Definiciones, 1954  
Hardware de memoria, 1956  
Arquitecturas de memoria, 1957  
Memoria virtual, 1961

### 61. Entrada y salida (I/O) de los sistemas de computación, 1965

Sam Goldwasser

Introducción, 1966  
Tipos y ejemplos de dispositivos I/O,  
1968  
Consideraciones sobre sistemas  
generales, 1976  
Estructuras de ductos de sistemas I/O, 1978  
Interfaz de hardware y software, 1982  
I/O controlada por el programa, 1985  
I/O activada por interrupción, 1986  
I/O de acceso directo a la memoria, 1989  
I/O mapeada por la memoria, 1990  
Técnicas de I/O avanzadas, 1993  
Resumen y tendencias en los sistemas  
I/O, 1995

### 62. Microcomputadoras y microprocesadores, 1997

Edward J. Lancevich

Tipos y tecnologías de procesadores, 1998  
Características arquitectónicas y modos  
de direccionamiento, 1998

Conjuntos de instrucciones, 2006  
Ejemplos de programación, 2013  
Principios de vinculación, 2015  
Dispositivos de memoria de microprocesadores, 2022  
Controladores de dispositivos y circuitos de interfaz, 2024  
Sistemas de desarrollo de microprocesadores y auxiliares de diseño, 2030  
Selección del microprocesador, 2034

### **63. Ingeniería de software, 2037**

Frederic L. Swern

Introducción, 2038  
Metodología de la programación, 2038  
Administración de proyectos de software, 2041

### **64. Graficado por computadora, 2047**

Guy Johnson

Introducción, 2048  
Hardware de graficado, 2048  
Software de graficado, 2049  
Conclusión, 2056

### **65. Redes de comunicación de computadoras, 2057**

Richard Van Slyke

Elementos de redes, 2058  
Topología de redes, 2060  
Modos de conmutación, 2060  
Proceso de diseño, 2062  
Arquitectura y protocolos, 2064

## **DECIMOTERCERA PARTE ENERGÍA DE FUENTES ALTERNATIVAS**

### **66. Conversión de energía, 2069**

Jerald D. Parker

Conversión termoeléctrica, 2070  
Conversión termoiónica, 2072  
Conversión fotovoltaica, 2073  
Conversión por celdas de combustible, 2079  
Conversión magnetohidrodinámica (MHD), 2082

Conversión de energía térmica solar, 2083  
Conversión de energía eólica, 2089  
Conversión geotérmica, 2094  
Combustibles obtenidos de desechos, 2097  
Conversión nucleoelectrónica, 2100

### **67. Sistemas de energía eléctrica, 2105**

Daniel D. Lingelbach

Sistemas de distribución, 2106  
Fluctuación y regulación del voltaje, 2113  
Corrección del factor de potencia y potencia reactiva (kVAr), 2117  
Protección de sistemas, 2122  
Dispositivos de protección contra sobrecorriente, 2128  
Dispositivos de protección contra sobrevoltaje, 2130  
Conexión a tierra del equipo y del sistema, 2132

### **68. Máquinas eléctricas e iluminación, 2135**

Daniel D. Lingelbach

Tipos básicos de máquinas de CD y CA, 2136  
Características de funcionamiento de las máquinas de CA, 2136  
Características de funcionamiento de las máquinas de CD, 2139  
Selección y aplicación de motores de CA y de CD, 2142  
Fundamentos de control de motores, 2144  
Iluminación, 2147

### **69. Administración de la energía, 2159**

Wayne C. Turner

¿Qué es administración de la energía?, 2160  
Diseño, inicio y operación de programas de administración de energía, 2160  
Auditorías de energía, 2162  
Listas de control para proyectos de administración de energía, 2165  
Oportunidades en la administración de energía, 2170

## **Índice de materias, 2175**