

Prefacio

Recomendaciones de seguridad

Capítulo 1. Introducción a las comunicaciones electrónicas

- 1-1. Importancia de las comunicaciones
- 1-2. Elementos de un sistema de comunicaciones
- 1-3. Tipos de comunicación electrónica
- 1-4. Un enfoque de la aplicación de las comunicaciones
- 1-5. Espectro electromagnético
- 1-6. Ancho de banda

Capítulo 2. Modulación de amplitud y modulación de banda lateral única

- 2-1. Principios de modulación de amplitud
- 2-2. Índice de modulación y porcentaje de modulación
- 2-3. Bandas laterales y el dominio de frecuencias
- 2-4. Distribución de potencia por modulación de amplitud
- 2-5. Comunicaciones de banda lateral única

Capítulo 3. Circuitos de modulación de amplitud

- 3-1. Moduladores de amplitud
- 3-2. Demoduladores de amplitud
- 3-3. Moduladores balanceados
- 3-4. Circuitos de BLU

Capítulo 4. Modulación de frecuencia

- 4-1. Principios de la modulación de frecuencia
- 4-2. Modulación de fase
- 4-3. Bandas laterales e índice de modulación
- 4-4. Modulación de frecuencia contra modulación de amplitud
- 4-5. Modulación de frecuencia con señales binarias

Capítulo 5. Circuitos de modulación de frecuencia

- 5-1 Moduladores de frecuencia
- 5-2 Moduladores de fase
- 5-3 Demoduladores de frecuencia

Capítulo 6. Transmisores de radio

- 6-1. Introducción a los transmisores
- 6-2. Amplificadores de potencia
- 6-3. Redes de acoplamiento de impedancias
- 6-4. Procesamiento de voz

Capítulo 7. Receptores de comunicaciones

- 7-1. Receptor superheterodino
- 7-2. Conversión de frecuencia
- 7-3. Selección de frecuencia intermedia e imágenes
- 7-4. Ruido
- 7-5. Circuitos receptores típicos
- 7-6. Receptor de comunicaciones típico

7-7. Transceptores y sintetizadores de frecuencia

Capítulo 8. Multiplexado

8-1. Introducción

8-2. Multiplexado por división de frecuencia

8-3. Multiplexado por división de tiempo

8-4. Modulación por codificación de pulsos

Capítulo 9. Antenas, líneas de transmisión y propagación de ondas de radio

9-1. Líneas de transmisión

9-2. Fundamentos de las antenas

9-3. Propagación de ondas de radiofrecuencia

Capítulo 10. Técnicas de microondas

10-1. Microondas en perspectiva

10-2. Líneas de transmisión, guías de onda y resonadores de cavidad

10-3. Dispositivos semiconductores de microondas

10-4. Tubos de microondas

10-5. Antenas de microondas

10-6. Radar

Capítulo 11. Introducción a las comunicaciones vía satélite

11-1. Órbitas de satélites

11-2. Sistemas de comunicaciones vía satélite

11-3. Subsistemas del satélite

11-4. Estaciones de tierra

11-5. Repaso general de las aplicaciones

Capítulo 12. Comunicaciones de datos

12-1. Conceptos de las comunicaciones digitales

12-2. Modems

12-3. Protocolos y detección y corrección de errores

12-4. Introducción a las redes

12-5. Espectro esparcido

12-6. Internet

Capítulo 13. Comunicaciones por fibra óptica

13-1. Sistemas de comunicaciones con ondas de luz

13-2. Cómo funcionan los cables de fibra óptica

13-3. Cables de fibra óptica

13-4. Transmisores y receptores ópticos

13-5. Sistemas de comunicaciones de datos por fibra óptica

Capítulo 14. Televisión

14-1. Señal de televisión

14-2. Receptor de televisión (televisor)

14-3. Televisión por cable

14-4. Televisión por satélite

14-5. Televisión digital

Capítulo 15. El teléfono y sus aplicaciones

15-1. Teléfonos

15-2. Sistema telefónico

15-3. Facsímil

15-4. Sistemas de telefonía celular

15-5. Sistemas de localización de personas

15-6. Red digital de servicios integrados (ISDN)

Índice