

Contenido completo

Parte uno Organizaciones, administración y la empresa en red 1

Capítulo 1

Los sistemas de información en los negocios globales contemporáneos 2

- ◆ **Caso de apertura:** El nuevo estadio de los yanquis con miras al futuro 3
- 1.1 El papel actual de los sistemas de información en los negocios 5
 - Cómo los sistemas de información transforman los negocios 5 • ¿Novedades en los sistemas de información gerencial? 6 • Desafíos y oportunidades de la globalización: un mundo plano 8
- ◆ **Sesión interactiva: administración MIS en su bolsillo 9**
 - La empresa digital emergente 11 • Objetivos de negocios estratégicos de los sistemas de información 12
- 1.2 Perspectivas sobre los sistemas de información 15
 - ¿Qué es un sistema de información? 15 • Dimensiones de los sistemas de información 17
- ◆ **Sesión interactiva: tecnología UPS compite en forma global con tecnología de la información 22**
 - No es sólo tecnología: una perspectiva de negocios sobre los sistemas de información 24 • Activos complementarios: capital organizacional y el modelo de negocios correcto 26
- 1.3 Metodologías contemporáneas para los sistemas de información 28
 - Metodología técnica 29 • Metodología del comportamiento 29 • Metodología de este libro: sistemas sociotécnicos 29
- 1.4 Proyectos prácticos sobre MIS 31
 - Problemas de decisiones gerenciales 31 • Mejora de la toma de decisiones: uso de bases de datos para analizar tendencias de ventas 31 • Mejora de la toma de decisiones: uso de Internet para localizar empleos que requieran conocimiento sobre sistemas de información 32
- Módulo de trayectorias de aprendizaje:** ¿Qué tan importante es la TI?; Los sistemas de información y su carrera profesional; La plataforma digital móvil emergente 32
 - Resumen de repaso 33 • Términos clave 34 • Preguntas de repaso 34 • Preguntas para debate 35 • Colaboración y trabajo en equipo: creación de un sitio Web para colaborar en equipo 35
- ◆ **Caso de estudio:** ¿Cuál es el rumor sobre las redes eléctricas inteligentes? 36

Capítulo 2

Comercio electrónico global y colaboración 40

- ◆ **Caso de apertura:** Copa América 2010: Estados Unidos gana con la tecnología de la información 41
- 2.1 Procesos de negocios y sistemas de información 43
 - Procesos de negocios 43 • Cómo mejora la tecnología de la información los procesos de negocios 44

- 2.2 Tipos de sistemas de información 45
 Sistemas para distintos grupos gerenciales 45 • Sistemas para enlazar la empresa 51
- ◆ **Sesión interactiva: organizaciones** Domino's llama la atención con el rastreador de pizzas (pizza tracker) 52
 Negocio electrónico, comercio electrónico y gobierno electrónico 55
- 2.3 Sistemas para colaboración y trabajo en equipo 55
 ¿Qué es la colaboración? 56 • Beneficios de negocios de la colaboración y el trabajo en equipo 57 • Creación de una cultura colaborativa y procesos de negocios 58 • Herramientas y tecnologías para colaboración y trabajo en equipo 59
- ◆ **Sesión interactiva: administración** Reuniones virtuales: gerencia inteligente 62
- 2.4 La función de los sistemas de información en los negocios 68
 El departamento de sistemas de información 68 • Organización de la función de los sistemas de información 69
- 2.5 Proyectos prácticos sobre MIS 70
 Problemas de decisiones gerenciales 70 • Mejora de la toma de decisiones: uso de una hoja de cálculo para seleccionar proveedores 70 • Obtención de la excelencia operacional: uso de software de Internet para planear rutas de transporte eficientes 71
- Módulo de trayectorias de aprendizaje:** Los sistemas de información desde una perspectiva funcional; La TI permite la colaboración y el trabajo en equipo; Desafíos al utilizar los sistemas de información de negocios; Organización de la función de los sistemas de información 72
 Resumen de repaso 72 • Términos clave 73 • Preguntas de repaso 73 • Preguntas para debate 74 • Colaboración y trabajo en equipo: descripción de las decisiones y sistemas gerenciales 74
- ◆ **Caso de estudio:** Colaboración e innovación en Procter & Gamble 75

Capítulo 3

Sistemas de información, organizaciones y estrategia 78

- ◆ **Caso de apertura:** Verizon o AT&T: ¿cuál compañía tiene la mejor estrategia digital? 79
- 3.1 Organizaciones y sistemas de información 81
 ¿Qué es una organización? 82 • Características de las organizaciones 84
- 3.2 Impacto de los sistemas de información sobre las organizaciones y empresas de negocios 89
 Impactos económicos 89 • Impactos organizacionales y del comportamiento 91
 • Internet y las organizaciones 93 • Implicaciones para el diseño y la comprensión de los sistemas de información 94
- 3.3 Uso de los sistemas de información para lograr una ventaja competitiva 94
 Modelo de fuerzas competitivas de Porter 95
 Estrategias de los sistemas de información para lidiar con las fuerzas competitivas 96 • Impacto de Internet sobre la ventaja competitiva 99
- ◆ **Sesión interactiva: organizaciones** ¿Qué tanto saben las compañías de tarjetas de crédito sobre usted? 100
 El modelo de la cadena de valor de negocios 102
- ◆ **Sesión interactiva: tecnología** ¿Es el iPad una tecnología perjudicial? 103
 Sinergias, competencias básicas y estrategias basadas en red 106

- 3.4 Uso de los sistemas para los aspectos gerenciales de la ventaja competitiva 111
Sostener la ventaja competitiva 111 • Alinear la TI con los objetivos de negocios 111
• Administrar las transiciones estratégicas 112
- 3.5 Proyectos prácticos sobre MIS 113
Problemas de decisiones gerenciales 113 • Mejora de la toma de decisiones: uso de una base de datos para aclarar la estrategia de negocios 113 • Mejora de la toma de decisiones: uso de herramientas Web para configurar y ajustar el precio de un automóvil 114

Módulo de trayectorias de aprendizaje: El entorno de negocios cambiante para la tecnología de la información 115

Resumen de repaso 115 • Términos clave 116 • Preguntas de repaso 116 • Preguntas para debate 117 • Colaboración y trabajo en equipo: identificación de las oportunidades para los sistemas estratégicos de información 117

◆ **Caso de estudio:** ¿Sucumbirá la TV ante Internet? 118

Capítulo 4

Aspectos éticos y sociales en los sistemas de información 120

◆ **Caso de apertura:** El marketing dirigido al comportamiento y su privacidad: usted es el objetivo 121

- 4.1 Comprensión de los aspectos éticos y sociales relacionados con los sistemas 123
Un modelo para pensar sobre los aspectos éticos, sociales y políticos 124 • Cinco dimensiones morales de la era de la información 125 • Tendencias de tecnología clave que generan aspectos éticos 126
- 4.2 La ética en una sociedad de información 129
Conceptos básicos: responsabilidad, rendición de cuentas y responsabilidad legal 129 • Análisis ético 129 • Principios éticos candidatos 130 • Códigos profesionales de conducta 131 • Algunos dilemas éticos del mundo real 131
- 4.3 Las dimensiones morales de los sistemas de información 131
Derechos de información: privacidad y libertad en la era de Internet 131 • Derechos de propiedad: propiedad intelectual 138 • Rendición de cuentas, responsabilidad legal y control 141 • Calidad del sistema: calidad de datos y errores del sistema 143
• Calidad de vida: equidad, acceso y límites 143

◆ **Sesión interactiva: organizaciones** Los peligros de usar mensajes de texto 147

◆ **Sesión interactiva: tecnología** ¿Demasiada tecnología? 151

- 4.4 Proyectos prácticos sobre MIS 153
Problemas de decisión gerencial 153 • Obtención de la excelencia operacional: creación de un blog simple 154 • Mejora de la toma de decisiones: uso de grupos de noticias de Internet para la investigación de mercados en línea 154

Módulo de trayectorias de aprendizaje: Desarrollo de un Código de ética corporativo para sistemas de información 155; Creación de una página Web 72

Resumen de repaso 155 • Términos clave 155 • Preguntas de repaso 156 • Preguntas para debate 156 • Colaboración y trabajo en equipo: desarrollo de un código de ética corporativo 156

◆ **Caso de estudio:** Cuando la terapia de radiación mata 157

Parte dos

Infraestructura de la tecnología de la información 161

Capítulo 5

Infraestructura de TI y tecnologías emergentes 162

◆ **Caso de apertura:** Bart se agiliza con una nueva infraestructura de TI 163

- 5.1 Infraestructura de TI 165
 Definición de la infraestructura de TI 165 • Evolución de la infraestructura de TI 166 • Impulsores tecnológicos en la evolución de la infraestructura 170
- 5.2 Componentes de la infraestructura 175
 Plataformas de hardware de computadora 175 • Plataformas de sistemas operativos 177 • Aplicaciones de software empresariales 177

◆ **Sesión interactiva: tecnología** Novedad táctil 178

- Administración y almacenamiento de datos 179 • Plataformas de redes/telecomunicaciones 180 • Plataformas de Internet 180 • Servicios de consultoría e integración de sistemas 181
- 5.3 Tendencias de las plataformas de hardware contemporáneas 181
 La plataforma digital móvil emergente 181 • Computación en malla 182 • Virtualización 182 • Computación en la nube 183 • Computación verde 184 • Computación autónoma 185 • Procesadores de alto rendimiento y ahorro de energía 185

◆ **Sesión interactiva: organizaciones** ¿Es buena la computación verde para las empresas? 186

- 5.4 Tendencias de las plataformas de software contemporáneas 187
 Linux y el software de código fuente abierto 187 • Software para Web: Java y Ajax 188 • Los servicios Web y la arquitectura orientada a servicios 189 • Outsourcing de software y servicios en la nube 191
- 5.5 Aspectos gerenciales 194
 Cómo lidiar con el cambio de plataforma e infraestructura 194 • Gerencia y gobernanza 194 • Cómo realizar inversiones de infraestructura inteligentes 195
- 5.6 Proyectos prácticos sobre MIS 198
 Problemas de decisión gerencial 198 • Mejora de la toma de decisiones: uso de una hoja de cálculo para evaluar las opciones de hardware y de software 198 • Mejora de la toma de decisiones: uso de la investigación Web para obtener el presupuesto de una conferencia de ventas 199

Módulo de trayectorias de aprendizaje: Cómo funcionan el hardware y software de computadora; Acuerdos de nivel de servicio; La iniciativa de software de código fuente abierto; Comparación de las etapas en la evolución de la infraestructura de TI; Computación en la nube 200

Resumen de repaso 200 • Términos clave 201 • Preguntas de repaso 202 • Preguntas para debate 202 • Colaboración y trabajo en equipo: evaluación de los sistemas operativos de servidor y los sistemas operativos móviles 202

◆ **Caso de estudio:** Salesforce.com: los servicios en la nube pasan a la corriente dominante 203

Capítulo 6

Fundamentos de inteligencia de negocios: bases de datos y administración de la información 206

◆ **Caso de apertura:** RR Donnelley trata de dominar sus datos 207

- 6.1 Organización de los datos en un entorno de archivos tradicional 209
 Términos y conceptos de organización de archivos 209 • Problemas con el entorno de archivos tradicional 210

- 6.2 La metodología de las bases de datos para la administración de datos 212
 - Sistemas de administración de bases de datos 212 • Capacidades de los sistemas de administración de bases de datos 217 • Diseño de bases de datos 219
- 6.3 Uso de bases de datos para mejorar el desempeño de negocios y la toma de decisiones 221
 - Almacenes de datos 222 • Herramientas para la inteligencia de negocios: análisis de datos multidimensional y minería de datos 224
- ◆ **Sesión interactiva: tecnología** ¿Qué pueden aprender las empresas de la minería de texto? 227
 - Las bases de datos y Web 228
- 6.4 Administración de los recursos de datos 230
 - Establecimiento de una política de información 230 • Aseguramiento de la calidad de los datos 230
- ◆ **Sesión interactiva: organizaciones** Errores del buró de crédito: grandes problemas de la gente 232
- 6.5 Proyectos prácticos sobre MIS 234
 - Problemas de decisión gerencial 234 • Obtención de la excelencia operacional: creación de una base de datos relacional para la administración del inventario 235
 - Mejora de la toma de decisiones: uso de las bases de datos en línea para buscar recursos de negocios en el extranjero 236
- Módulo de trayectorias de aprendizaje:** Diseño de bases de datos, normalización y diagramas entidad-relación; Introducción a SQL; Modelos de datos jerárquico y de red 236
 - Resumen de repaso 237 • Términos clave 238 • Preguntas de repaso 239 • Preguntas de debate 239 • Colaboración y trabajo en equipo: identificación de las entidades y atributos en una base de datos en línea 239
- ◆ **Caso de estudio:** Los problemas de la base de datos de vigilancia de terroristas continúan 240

Capítulo 7

- Telecomunicaciones, Internet y tecnología inalámbrica 244
- ◆ **Caso de apertura:** Hyundai Heavy Industries crea un astillero inalámbrico 245
- 7.1 Las telecomunicaciones y redes en el mundo de negocios actual 247
 - Tendencias de redes y comunicación 247 • ¿Qué es una red de computadoras? 247
 - Tecnologías de redes digitales clave 250
- 7.2 Redes de comunicaciones 252
 - Comparación entre señales digitales y analógicas 252 • Tipos de redes 253
 - Medios de transmisión físicos 255
- 7.3 Internet global 257
 - ¿Qué es Internet? 257 • Direccionamiento y arquitectura de Internet 258
 - Servicios de Internet y herramientas de comunicación 261
- ◆ **Sesión interactiva: organizaciones** La batalla sobre la neutralidad de la red 262
- ◆ **Sesión interactiva: administración** Monitoreo de los empleados en las redes: ¿falta de ética o buenos negocios? 266
- Web 268
- 7.4 La revolución inalámbrica 275
 - Sistemas celulares 276 • Redes inalámbricas de computadoras y acceso a internet 276 • Redes de sensores inalámbricas y RFID 279

- 7.5 Proyectos prácticos sobre MIS 282
- Problemas de decisión gerencial 282 • Mejora de la toma de decisiones: uso del software de hojas de cálculo para evaluar los servicios inalámbricos 282
- Obtención de la excelencia operacional: uso de los motores de búsqueda Web para la investigación de negocios 282

Módulo de trayectorias de aprendizaje: Servicio de cómputo y comunicaciones proporcionados por los distribuidores de comunicaciones comerciales; Servicios y tecnologías de red de banda ancha; Generaciones de sistemas celulares; WAP y I-Mode: estándares celulares inalámbricos para el acceso Web; Aplicaciones inalámbricas para administrar las relaciones con el cliente, la cadena de suministro y el servicio médico; Web 2.0 283

Resumen de repaso 284 • Términos clave 285 • Preguntas de repaso 286 • Preguntas para debate 286 • Colaboración y trabajo en equipo: evaluación de teléfonos inteligentes 286

◆ **Caso de estudio:** La lucha de Google, Apple y Microsoft por acaparar la experiencia de usted en Internet 287

Capítulo 8

Seguridad en los sistemas de información 290

◆ **Caso de apertura:** ¿Está usted en Facebook? ¡Tenga cuidado! 291

8.1 Vulnerabilidad y abuso de los sistemas 293

Por qué son vulnerables los sistemas 293 • Software malicioso: virus, gusanos, caballos de troya y spyware 296 • Los hackers y los delitos computacionales 298

• Amenazas internas: los empleados 302 • Vulnerabilidad del software 303

◆ **Sesión interactiva: administración** Cuando el software antivirus inutiliza a sus computadoras 304

8.2 Valor de negocios de la seguridad y el control 305

Requerimientos legales y regulatorios para la administración de registros digitales 306 • Evidencia electrónica y análisis forense de sistemas 307

8.3 Establecimiento de un marco de trabajo para la seguridad y el control 308

Controles de los sistemas de información 308 • Evaluación del riesgo 309 • Política de seguridad 310 • Planificación de recuperación de desastres y planificación de la continuidad de negocios 310 • La función de la auditoría 312

8.4 Tecnologías y herramientas para proteger los recursos de información 312

Administración de la identidad y la autenticación 312 • Firewalls, sistemas de detección de intrusos y software antivirus 314 • Seguridad en las redes inalámbricas 316 • Cifrado e infraestructura de clave pública 317 • Aseguramiento de la disponibilidad del sistema 318 • Aspectos de seguridad para la computación en la nube y la plataforma digital móvil 320 • Aseguramiento de la calidad del software 320

◆ **Sesión interactiva: tecnología** ¿Qué tan segura es la nube? 321

8.5 Proyectos prácticos sobre MIS 323

Problemas de decisión gerencial 323 • Mejora de la toma de decisiones: uso del software de hojas de cálculo para realizar una evaluación del riesgo de seguridad 324 • Mejora de la toma de decisiones: evaluación de los servicios de subcontratación (outsourcing) de la seguridad 325

Módulo de trayectorias de aprendizaje: El fuerte crecimiento del mercado de empleos en seguridad de TI; La Ley Sarbanes Oxley; Análisis forense de sistemas; Controles generales y de aplicación para los sistemas de información; Desafíos gerenciales de la seguridad y el control 325

Resumen de repaso 326 • Términos clave 326 • Preguntas de repaso 327 • Preguntas para debate 328 • Colaboración y trabajo en equipo: evaluación de las herramientas de software de seguridad 328

◆ **Caso de estudio:** ¿Estamos listos para una ciberguerra? 329

Parte tres Aplicaciones clave de sistemas para la era digital 333

Capítulo 9

Obtención de la excelencia operacional e intimidad con el cliente: aplicaciones empresariales 334

◆ **Caso de apertura:** Cannondale aprende a administrar una cadena de suministro global 335

9.1 Sistemas empresariales 337

¿Qué son los sistemas empresariales? 337 • Software empresarial 338 • Valor de negocios de los sistemas empresariales 339

9.2 Sistemas de administración de la cadena de suministro 340

La cadena de suministro 340 • Sistemas de información y administración de la cadena de suministro 342 • Software de administración de la cadena de suministro 344

◆ **Sesión interactiva: organizaciones** Southwest Airlines despegua con una mejor administración de la cadena de suministro 345

Cadenas de suministro globales e Internet 346 • Valor de negocios de los sistemas de administración de la cadena de suministro 348

9.3 Sistemas de administración de relaciones con el cliente 349

¿Qué es la administración de relaciones con el cliente? 349 • Software de administración de relaciones con el cliente 351 • CRM operacional y analítico 354 • Valor de negocios de los sistemas de administración de relaciones con el cliente 355

9.4 Aplicaciones empresariales: nuevas oportunidades y desafíos 355

Desafíos de las aplicaciones empresariales 355 • Aplicaciones empresariales de la próxima generación 356

◆ **Sesión interactiva: tecnología** Las aplicaciones empresariales se cambian a la nube 358

9.5 Proyectos prácticos sobre MIS 361

Problemas de decisión gerencial 361 • Mejora de la toma de decisiones: uso de software de bases de datos para administrar las solicitudes de servicio de los clientes 361 • Mejora de la excelencia operacional: evaluación de los servicios de administración de la cadena de suministro 362

Módulo de trayectorias de aprendizaje: Mapa de procesos de negocios de SAP; Procesos de negocios en la administración de la cadena de suministro y la métrica de la cadena de suministro; Procesos de negocios con las mejores prácticas en el software CRM 363

Resumen de repaso 363 • Términos clave 364 • Preguntas de repaso 364 • Preguntas para debate 365 • Colaboración y trabajo en equipo: análisis de los distribuidores de aplicaciones empresariales 365

◆ **Caso de estudio:** Border States Industries alimenta el crecimiento rápido con ERP 366

Capítulo 10

Comercio electrónico: mercados digitales, productos digitales 370

◆ **Caso de apertura:** 4Food: las hamburguesas entran a las redes sociales 371

10.1 Comercio electrónico e Internet 373

El comercio electrónico en la actualidad 373 • Por qué es diferente el comercio electrónico 374 • Conceptos clave en el comercio electrónico: mercados digitales y productos digitales en un mercado global 378

10.2 Comercio electrónico: negocios y tecnología 381

Tipos de comercio electrónico 381 • Modelos de negocios del comercio electrónico 382

- ◆ **Sesión interactiva: organizaciones** Twitter busca un modelo de negocios 385
Modelos de ingresos del comercio electrónico 387 • Web 2.0: Redes sociales y la sabiduría de las masas 389
 - ◆ **Sesión interactiva: administración** Facebook: administra la privacidad de sus usuarios para obtener utilidades 390
Marketing de comercio electrónico 392 • Comercio electrónico B2B: nuevas eficiencias y relaciones 395
 - 10.3 La plataforma digital móvil y el comercio electrónico móvil 399
Servicios y aplicaciones de comercio móvil 399
 - 10.4 Creación de un sitio Web de comercio electrónico 401
Piezas del acertijo de creación de sitios 401 • Objetivos de negocios, funcionalidad del sistema y requerimientos de información 402 • Creación del sitio Web: en la empresa (in house) o por subcontratación (outsourcing) 402
 - 10.5 Proyectos prácticos sobre MIS 405
Problemas de decisión gerencial 405 • Mejora de la toma de decisiones: uso de una hoja de cálculo para analizar una empresa punto-com (Dot-Com) 406 • Mejora de la excelencia operacional: evaluación de los servicios de hospedaje de comercio electrónico 406
- Módulo de trayectorias de aprendizaje:** Creación de una página Web; Desafíos de comercio electrónico: la historia de los abarrotos en línea; Creación de un plan de negocios de comercio electrónico; Nuevas carreras populares en el comercio electrónico 407
Resumen de repaso 407 • Términos clave 408 • Preguntas de repaso 408 • Preguntas para debate 409 • Colaboración y trabajo en equipo: realización de un análisis competitivo de sitios de comercio electrónico 409
- ◆ **Caso de estudio:** Amazon vs. Walmart: ¿cuál de estos gigantes dominará el comercio electrónico? 410

Capítulo 11

Administración del conocimiento 414

- ◆ **Caso de apertura:** Canadian Tire mantiene los vehículos rodando con los sistemas de administración del conocimiento 415
- 11.1 El panorama de administración del conocimiento 417
Dimensiones importantes del conocimiento 417 • La cadena de valor de administración del conocimiento 419 • Tipos de sistemas de administración del conocimiento 421
- 11.2 Sistemas de administración del conocimiento a nivel empresarial 422
Sistemas de administración de contenido empresarial 422 • Sistemas de redes de conocimiento 424 • Herramientas de colaboración y sistemas de administración del aprendizaje 424
- 11.3 Sistemas de trabajo del conocimiento 426
Trabajadores del conocimiento y trabajo del conocimiento 426 • Requerimientos de los sistemas de trabajo del conocimiento 426 • Ejemplos de sistemas de trabajo del conocimiento 427
- ◆ **Sesión interactiva: tecnología** Realidad aumentada: la realidad se vuelve mejor 429
- 11.4 Técnicas inteligentes 431
Captura del conocimiento: sistemas expertos 432 • Inteligencia organizacional: razonamiento con base en el caso 434 • Sistemas de lógica difusa 434 • Redes neurales 436 • Algoritmos genéticos 438
- ◆ **Sesión interactiva: organizaciones** El flash crash: ¿se volvieron locas las máquinas? 439
Sistemas de AI híbridos 441 • Agentes inteligentes 441

- 11.5 Proyectos prácticos sobre MIS 443
 Problemas de decisión gerencial 443 • Mejora de la toma de decisiones: creación de un sistema experto simple para planificación del retiro 443 • Mejora de la toma de decisiones: uso de agentes inteligentes para realizar comparaciones al ir de compras 444

Módulo de trayectorias de aprendizaje: Desafíos de los sistemas de administración del conocimiento 444

Resumen de repaso 445 • Términos clave 446 • Preguntas de repaso 446 • Preguntas para debate 447 • Colaboración y trabajo en equipo: clasificación de los sistemas de administración de contenido empresarial 447

- ◆ **Caso de estudio:** La Comisión de Servicios Públicos de San Francisco preserva la pericia con una mejor administración del conocimiento 448

Capítulo 12

Mejora en la toma de decisiones 452

- ◆ **Caso de apertura:** ¿Qué se debe vender? ¿Qué precio hay que cobrar? Pregunte a los datos 453

12.1 La toma de decisiones y los sistemas de información 455

Valor de negocios de la toma de decisiones mejorada 455 • Tipos de decisiones 455 • El proceso de toma de decisiones 457 • Los gerentes y la toma de decisiones en el mundo real 458 • Toma de decisiones automatizada de alta velocidad 461

12.2 Inteligencia de negocios en la empresa 461

¿Qué es la inteligencia de negocios? 462 • El entorno de inteligencia de negocios 463 • Capacidades de inteligencia y análisis de negocios 464 • Estrategias gerenciales para desarrollar capacidades de BI y BA 468

- ◆ **Sesión interactiva: organizaciones** Escuelas orientadas a los datos 469

12.3 Circunscripciones de inteligencia de negocios 471

Soporte de decisiones para la gerencia operacional y de nivel medio 471 • Soporte de decisiones para la gerencia de nivel superior: los métodos cuadro de mando integral y administración del desempeño empresarial 473 • Sistemas de soporte de decisión en grupo (GDSS) 475

- ◆ **Sesión interactiva: administración** Cómo dirigir a Valero mediante la administración en tiempo real 476

12.4 Proyectos prácticos sobre MIS 478

Problemas de decisión gerencial 478 • Mejora de la toma de decisiones: uso de tablas dinámicas para analizar los datos de ventas 478 • Mejora de la toma de decisiones: uso de un DSS basado en Web para planificar el retiro 479

Módulo de trayectoria de aprendizaje: Creación y uso de tablas dinámicas 479

Resumen de repaso 479 • Términos clave 480 • Preguntas de repaso 481 • Preguntas para debate 481 • Colaboración y trabajo en equipo: diseño del GDSS de una universidad 481

- ◆ **Caso de estudio:** ¿Ayuda CompStat a reducir los delitos? 482

Parte cuatro Creación y administración de sistemas 485

Capítulo 13

Creación de sistemas de información 486

- ◆ **Caso de apertura:** CIMB Group rediseña su proceso de apertura de cuentas 487
 - 13.1 Los sistemas como cambio organizacional planeado 489
 - Desarrollo de sistemas y cambio organizacional 489 • Rediseño del proceso de negocios 491
 - 13.2 Generalidades del desarrollo de sistemas 494
 - ◆ **Sesión interactiva: organizaciones** ¿Puede la administración de procesos de negocios marcar la diferencia? 495
 - Análisis de sistemas 496 • Diseño de sistemas 498 • Compleción del proceso de desarrollo de sistemas 499 • Modelado y diseño de sistemas: las metodologías estructuradas y orientadas a objetos 502
 - 13.3 Metodologías alternativas para crear sistemas 506
 - Ciclo de vida de los sistemas tradicionales 506 • Prototipos 507 • Desarrollo del usuario final 508 • Paquetes de software de aplicaciones y outsourcing 510
 - ◆ **Sesión interactiva: tecnología** Zimbra se abre paso con OneView 512
 - 13.4 Desarrollo de aplicaciones para la firma digital 513
 - Desarrollo rápido de aplicaciones (RAD) 514 • Desarrollo basado en componentes y servicios Web 515
 - 13.5 Proyectos prácticos sobre MIS 516
 - Problemas de decisión gerencial 516 • Mejora de la toma de decisiones: uso de software de bases de datos para diseñar un sistema de clientes para ventas de automóviles 517 • Obtención de la excelencia operacional: rediseño del proceso de negocios para la adquisición Web 518
- Módulo de trayectorias de aprendizaje:** Lenguaje unificado de modelado (UML); Una introducción sobre el diseño de procesos de negocios y la documentación; Una introducción sobre la administración de procesos de negocios 518
- Resumen de repaso 519 • Términos clave 520 • Preguntas de repaso 520 • Preguntas para debate 521 • Colaboración y trabajo en equipo: preparación de las especificaciones de diseño de un sitio Web 521
- ◆ **Caso de estudio:** ¿Son los registros médicos electrónicos una cura para los servicios médicos? 522

Capítulo 14

Administración de proyectos 526

- ◆ **Caso de apertura:** Coca-Cola: “destapa la felicidad” con un nuevo sistema de administración de proyectos 527
- 14.1 La importancia de la administración de proyectos 529
 - Proyectos fuera de control y falla del sistema 529 • Objetivos de la administración de proyectos 530
- 14.2 Selección de proyectos 531
 - Estructura gerencial para los proyectos de sistemas de información 531
 - Vinculación de proyectos de sistemas con el plan de negocios 532 • Factores críticos de éxito 532 • Análisis de cartera 534 • Modelos de puntuación 535
- 14.3 Establecimiento del valor de negocios de los sistemas de información 536
 - Costos y beneficios del sistema de información 537 • Modelos de ajuste de precios con opciones reales 538 • Limitaciones de los modelos financieros 539

- 14.4 Administración del riesgo en los proyectos 539
 Dimensiones del riesgo en los proyectos 539 • Administración del cambio y el concepto de implementación 540 • Cómo controlar los factores de riesgo 542
 • Cómo diseñar para la organización 546
- ◆ **Sesión interactiva: organizaciones** DST Systems gana con Scrum y la administración del ciclo de vida de las aplicaciones 547
 Herramientas de software de administración de proyectos 549
- ◆ **Sesión interactiva: administración** Motorola recurre a la administración de carteras de proyectos 550
- 14.5 Proyectos prácticos sobre MIS 552
 Problemas de decisión gerencial 552 • Mejora de la toma de decisiones: uso de software de hoja de cálculo para elaborar el presupuesto de capital para un nuevo sistema CAD 552 • Mejora de la toma de decisiones: uso de las herramientas Web para comprar y financiar una casa 553
- Módulo de trayectorias de aprendizaje:** Métodos de elaboración de presupuestos de capital para las inversiones en sistemas de información; Inversiones en tecnología de la información y productividad; Análisis empresarial (planeación de sistemas de negocios) 553
 Resumen de repaso 554 • Términos clave 554 • Preguntas de repaso 555 • Preguntas para debate 555 • Colaboración y trabajo en equipo: identificación de los problemas de implementación 555
- ◆ **Caso de estudio:** JetBlue y WestJet: un cuento sobre dos proyectos de SI 556

Capítulo 15

Managing Global Systems (Administración de sistemas globales) 558

(Disponible en inglés en www.pearsoneducacion.net/laudon)

- 15.1 The Growth of International Information Systems 561
 15.2 Organizing International Information Systems 567
 15.3 Managing Global Systems 570
 15.4 Technology Issues and Opportunities for Global Value Chains 576
 15.5 Hands-on MIS projects 582

Referencias R 1

Glosario G 1

Créditos de fotografías y pantallas de computadora C 1

Índice I 1