

Prefacio xii

**Parte 1 LA VIDA DE UN PROYECTO 1**

- 1 **Conceptos de administración de proyectos 2**
  - Atributos de un proyecto 4**
  - Ciclo de vida de un proyecto 7**
  - El proceso de administración de un proyecto 10**
  - Beneficios de la administración de proyectos 17**
    - Resumen 18*
    - Preguntas 19*
    - Actividades en Internet 20*
    - Caso 1 Una organización sin fines de lucro 20*
    - Caso 2 Comercio electrónico para un supermercado pequeño 22*
- 2 **Identificación de necesidades 24**
  - Identificación de necesidades 26**
  - Selección del proyecto 27**
  - Preparación de una solicitud de propuesta 30**
  - Solicitud de propuesta 36**
    - Resumen 38*
    - Preguntas 39*
    - Actividades en Internet 39*
    - Caso 1 Una compañía farmacéutica de tamaño mediano 40*
    - Caso 2 Mejoras en el transporte 42*
- 3 **Soluciones propuestas 46**
  - Marketing previo a la solicitud de propuesta/propuesta 49**

- Decisión de licitar/no licitar 50**
- Desarrollo de una propuesta ganadora 53**
- Elaboración de la propuesta 54**
- Contenido de la propuesta 55**
  - Sección técnica 55
  - Sección administrativa 57
  - Sección de costos 58
- Consideraciones de fijación de precios 60**
- Presentación y seguimiento de la propuesta 61**
- Evaluación de propuestas por parte del cliente 62**
- Tipos de contratos 64**
  - Contratos de precio fijo 66
  - Contratos de reembolso del costo 66
- Cláusulas del contrato 67**
  - Resumen 69*
  - Preguntas 71*
  - Actividades en Internet 71*
  - Caso 1 Sistemas de información médica 72*
  - Caso 2 Organizadores de bodas 73*
- 4 El proyecto 76**
  - Planeación del proyecto 78**
  - Administración del riesgo 80**
    - Identificación del riesgo 80
    - Evaluación del riesgo 81
    - Planeación de la respuesta al riesgo 82
    - Monitoreo del riesgo 83
  - Realización del proyecto 83**
  - Control del proyecto 84**
  - Terminación del proyecto 87**
    - Evaluación interna posterior a la terminación del proyecto 90
    - Retroalimentación del cliente 92
    - Cancelación del proyecto 95
      - Resumen 96*
      - Preguntas 97*
      - Actividades en Internet 98*
      - Caso 1 Un fabricante de aparatos electrónicos 98*
      - Caso 2 Proyecto de expansión de una fábrica 99*

**Part 2 PLANEACIÓN Y CONTROL DEL PROYECTO 103**

- 5 Planeación 104**
  - Objetivo del proyecto 106**
  - Estructura de división del trabajo 107**
  - Matriz de responsabilidad 110**
  - Definición de actividades 110**

**Desarrollo del plan de red 112**

Principios de la red 114

Preparación del diagrama de red 120

**Planeación para el desarrollo de sistemas de información 123**

Un ejemplo de SI: Desarrollo de aplicaciones Internet para ABC Office Designs 126

**Software de administración de proyectos 130***Resumen 132**Preguntas 133**Actividades en Internet 134**Caso 1 Un centro de investigación médica sin fines de lucro 135**Caso 2 La boda 136**Apéndice Microsoft Project 139***6 Programación 146****Estimación de la duración de las actividades 148****Fechas de inicio y terminación del proyecto 151****Cálculos del programa 152**

Primeras fechas de inicio y terminación 153

Últimas fechas de inicio y terminación 155

Holgura total 159

Ruta crítica 161

Holgura libre 163

**Programa para el desarrollo de sistemas de información 165**

Un ejemplo de SI: Desarrollo de aplicaciones Internet para ABC Office Designs (continuación) 167

**Software de administración de proyectos 169***Resumen 173**Preguntas 175**Actividades en Internet 179**Caso 1 Un centro de investigación médica sin fines de lucro 181**Caso 2 La boda 181**Apéndice 1 Consideraciones sobre la probabilidad 182**Apéndice 2 Microsoft Project 193***7 Control del programa 198****Proceso de control del proyecto 200****Efectos del desempeño real del programa 203****Incorporación de los cambios del proyecto en el programa 204****Actualización del programa del proyecto 205****Métodos para el control del programa 207****Control del programa para el desarrollo de sistemas de información 211**

Un ejemplo de SI: Desarrollo de aplicaciones Internet para ABC Office Designs (continuación) 212

	<b>Desarrollo del plan de red</b>	<b>112</b>
	Principios de la red	114
	Preparación del diagrama de red	120
	<b>Planeación para el desarrollo de sistemas de información</b>	<b>123</b>
	Un ejemplo de SI: Desarrollo de aplicaciones Internet para ABC Office Designs	126
	<b>Software de administración de proyectos</b>	<b>130</b>
	<i>Resumen</i>	132
	<i>Preguntas</i>	133
	<i>Actividades en Internet</i>	134
	<i>Caso 1 Un centro de investigación médica sin fines de lucro</i>	135
	<i>Caso 2 La boda</i>	136
	<i>Apéndice Microsoft Project</i>	139
<b>6</b>	<b>Programación</b>	<b>146</b>
	<b>Estimación de la duración de las actividades</b>	<b>148</b>
	<b>Fechas de inicio y terminación del proyecto</b>	<b>151</b>
	<b>Cálculos del programa</b>	<b>152</b>
	Primeras fechas de inicio y terminación	153
	Últimas fechas de inicio y terminación	155
	Holgura total	159
	Ruta crítica	161
	Holgura libre	163
	<b>Programa para el desarrollo de sistemas de información</b>	<b>165</b>
	Un ejemplo de SI: Desarrollo de aplicaciones Internet para ABC Office Designs (continuación)	167
	<b>Software de administración de proyectos</b>	<b>169</b>
	<i>Resumen</i>	173
	<i>Preguntas</i>	175
	<i>Actividades en Internet</i>	179
	<i>Caso 1 Un centro de investigación médica sin fines de lucro</i>	181
	<i>Caso 2 La boda</i>	181
	<i>Apéndice 1 Consideraciones sobre la probabilidad</i>	182
	<i>Apéndice 2 Microsoft Project</i>	193
<b>7</b>	<b>Control del programa</b>	<b>198</b>
	<b>Proceso de control del proyecto</b>	<b>200</b>
	<b>Efectos del desempeño real del programa</b>	<b>203</b>
	<b>Incorporación de los cambios del proyecto en el programa</b>	<b>204</b>
	<b>Actualización del programa del proyecto</b>	<b>205</b>
	<b>Métodos para el control del programa</b>	<b>207</b>
	<b>Control del programa para el desarrollo de sistemas de información</b>	<b>211</b>
	Un ejemplo de SI: Desarrollo de aplicaciones Internet para ABC Office Designs (continuación)	212

	<b>Software de administración de proyectos</b>	<b>213</b>
	<i>Resumen</i>	214
	<i>Preguntas</i>	216
	<i>Actividades en Internet</i>	217
	Caso 1 <i>Un centro de investigación médica sin fines de lucro</i>	218
	Caso 2 <i>La boda</i>	218
	<i>Apéndice 1 Equilibrio entre tiempo y costo</i>	219
	<i>Apéndice 2 Microsoft Project</i>	223
<b>8</b>	<b>Consideraciones acerca de los recursos</b>	<b>228</b>
	<b>Planeación con recursos restringidos</b>	<b>230</b>
	<b>Uso planeado de los recursos</b>	<b>231</b>
	<b>Nivelación de recursos</b>	<b>233</b>
	<b>Programación con recursos limitados</b>	<b>235</b>
	<b>Software de administración de proyectos</b>	<b>240</b>
	<i>Resumen</i>	241
	<i>Preguntas</i>	242
	<i>Actividades en Internet</i>	243
	Caso 1 <i>Un centro de investigación médica sin fines de lucro</i>	243
	Caso 2 <i>La boda</i>	243
	<i>Apéndice Microsoft Project</i>	244
<b>9</b>	<b>Planeación y desempeño de los costos</b>	<b>252</b>
	<b>Estimación de los costos del proyecto</b>	<b>254</b>
	<b>Elaboración del presupuesto del proyecto</b>	<b>256</b>
	Asignación del costo total presupuestado	256
	Desarrollo del costo acumulado presupuestado	258
	<b>Determinación del costo real</b>	<b>259</b>
	Costo real	259
	Costo comprometido	260
	Comparación del costo real con el costo presupuestado	261
	<b>Determinación del valor del trabajo realizado</b>	<b>262</b>
	<b>Análisis del desempeño de los costos</b>	<b>264</b>
	Índice de desempeño de los costos	266
	Varianza del costo	268
	<b>Pronóstico del costo</b>	<b>268</b>
	<b>Control de costos</b>	<b>270</b>
	<b>Manejo del flujo de efectivo</b>	<b>271</b>
	<b>Software de administración de proyectos</b>	<b>273</b>
	<i>Resumen</i>	274
	<i>Preguntas</i>	275
	<i>Actividades en Internet</i>	277
	Caso 1 <i>Un centro de investigación médica sin fines de lucro</i>	277
	Caso 2 <i>La boda</i>	278
	<i>Apéndice Microsoft Project</i>	279

## **PERSONAS: LA CLAVE DEL ÉXITO DEL PROYECTO 289**

- 10 El gerente de proyecto 290**
- Responsabilidades del gerente de proyecto 292**
    - Planeación 292
    - Organización 293
    - Control 293
  - Habilidades del gerente de proyecto 293**
    - Habilidad de liderazgo 294
    - Habilidad para fomentar el desarrollo de las personas 297
    - Habilidades de comunicación 300
    - Habilidades interpersonales 301
    - Capacidad para manejar el estrés 303
    - Habilidades para la solución de problemas 303
    - Habilidades para la administración del tiempo 304
  - Desarrollo de las habilidades necesarias para ser un gerente de proyecto 304**
  - Delegación 306**
  - Manejo del cambio 309**
    - Resumen 314*
    - Preguntas 315*
    - Actividades en Internet 316*
    - Caso 1 Codeword 316*
    - Caso 2 Una empresa de e-business en crecimiento 318*
- 11 El equipo de proyecto 322**
- Desarrollo y efectividad del equipo de proyecto 324**
    - Etapas del desarrollo y crecimiento del equipo 324
    - El equipo de proyecto efectivo 328
    - Barreras para la efectividad del equipo de proyecto 331
    - Ser un miembro efectivo del equipo de proyecto 333
    - Formación del equipo 335
  - Comportamiento ético 337**
  - Conflicto en los proyectos 339**
    - Fuentes de conflicto 339
    - Manejo del conflicto 341
  - Solución de problemas 343**
    - Un método de enfoque de nueve pasos para resolver problemas 343
    - Lluvia de ideas 346
  - Administración del tiempo 347**
    - Resumen 350*
    - Preguntas 351*
    - Actividades en Internet 352*
    - Caso 1 RD Processing 352*
    - Caso 2 Problemas de equipo 354*

<b>12</b>	<b>Comunicación y documentación de proyectos</b>	<b>358</b>
	<b>Comunicación personal</b>	<b>360</b>
	Comunicación oral	360
	Comunicación escrita	362
	<b>Escuchar en forma efectiva</b>	<b>362</b>
	<b>Reuniones</b>	<b>363</b>
	Tipos de reuniones de proyecto	364
	Reuniones efectivas	368
	<b>Presentaciones</b>	<b>373</b>
	Preparación para la presentación	373
	Realización de la presentación	374
	<b>Informes</b>	<b>375</b>
	Tipos de reuniones de proyecto	375
	Preparación de informes útiles	377
	<b>Documentación del proyecto y control de cambios</b>	<b>378</b>
	<i>Resumen</i>	<i>380</i>
	<i>Preguntas</i>	<i>382</i>
	<i>Actividades en Internet</i>	<i>382</i>
	<i>Caso 1 Comunicaciones en la oficina</i>	<i>383</i>
	<i>Caso 2 Comunicaciones internacionales</i>	<i>384</i>
<b>13</b>	<b>Tipos de organizaciones de proyecto</b>	<b>388</b>
	<b>Organización funcional</b>	<b>390</b>
	<b>Organización por proyecto</b>	<b>393</b>
	<b>Organización matricial</b>	<b>395</b>
	<b>Ventajas y desventajas</b>	<b>399</b>
	Estructura de organización funcional	399
	Estructura de organización por proyecto	400
	Estructura de organización matricial	402
	<i>Resumen</i>	<i>403</i>
	<i>Preguntas</i>	<i>405</i>
	<i>Actividades en Internet</i>	<i>405</i>
	<i>Caso 1 Multi Projects</i>	<i>406</i>
	<i>Caso 2 Manufacturing Divisions</i>	<i>408</i>
	<b>Apéndice A Software de administración de proyectos</b>	<b>413</b>
	<b>Características del software de administración de proyectos</b>	<b>413</b>
	<b>Criterios para seleccionar software de administración de proyectos</b>	<b>417</b>
	<b>Ventajas de utilizar software de administración de proyectos</b>	<b>419</b>
	<b>Inquietudes respecto al uso del software de administración de proyectos</b>	<b>420</b>

<b>Distribidores de software de administración de proyectos</b>	<b>421</b>
<i>Resumen</i>	422
<i>Preguntas</i>	422
<i>Actividades en Internet</i>	422
<b>Apéndice B Organizaciones de administración de proyectos</b>	<b>423</b>
<b>Apéndice C Sitios web de administración de proyectos</b>	<b>424</b>
<b>Apéndice D Abreviaturas</b>	<b>426</b>
<b>Referencias</b>	<b>427</b>
<b>Respuestas a la sección Refuerce su aprendizaje</b>	<b>433</b>
<b>Glosario</b>	<b>452</b>
<b>Índice</b>	<b>457</b>