

| | | |
|-------------------|--|------------|
| CAPITULO 1 | CONSIDERACIONES SOBRE PLANEACION | 1 |
| 1-1 | Pronósticos, 1 | |
| 1-2 | Evaluación del proyecto de capital, 17 | |
| 1-3 | Riesgo e incertidumbre, 35 | |
| CAPITULO 2 | ESTIMACION | 43 |
| 2-1 | Ambiente para la estimación en la industria de la construcción, 44 | |
| 2-2 | Presupuestos, 52 | |
| 2-3 | Estimación durante la planeación, 53 | |
| 2-4 | Estimación preliminar de ingeniería, 57 | |
| 2-5 | Estimación detallada de ingeniería, 65 | |
| 2-6 | Estimación en la fase de construcción, 84 | |
| CAPITULO 3 | PROGRAMACION DE FECHAS | 97 |
| 3-1 | Planeación de la red mediante el método de ruta crítica, CPM, 98 | |
| 3-2 | Procedimiento de planeación, 116 | |
| 3-3 | Asignación de recursos, 123 | |
| 3-4 | Duración del proyecto con costo mínimo, 132 | |
| CAPITULO 4 | MODELO Y SIMULACION | 143 |
| 4-1 | Modelos físicos, 143 | |
| 4-2 | Simulación por computadora, 144 | |
| 4-3 | Programación lineal, 148 | |
| 4-4 | Programación dinámica, 157 | |

| | |
|---|------------|
| CAPITULO 5 ADMINISTRACION DEL COSTO | 161 |
| 5-1 Control del costo por medio de métodos convencionales, 161 | |
| 5-2 Control de costos basado en la red, 175 | |
| 5-3 Contabilidad de costos, 179 | |
| 5-4 Pronósticos de flujo efectivo, 182 | |
| | |
| CAPITULO 6 INGENIERIA DE VALOR | 191 |
| 6-1 Ingeniería de valor aplicada al diseño, 196 | |
| 6-2 Ingeniería de valor aplicada a la construcción, 205 | |
| 6-3 Ingeniería de valor aplicada al mantenimiento, 208 | |
| 6-4 Ingeniería de valor aplicada a las adquisiciones, 210 | |
| 6-5 Ingeniería de valor aplicada a la conservación de la energía, 213 | |
| | |
| CAPITULO 7 COSTEO DEL CICLO DE VIDA | 219 |
| 7-1 Costos a considerar y técnica de análisis, 219 | |
| 7-2 Costeo del ciclo de vida en diseño, 228 | |
| 7-3 Costeo del ciclo de vida en construcción, 234 | |
| 7-4 Costeo del ciclo de vida en mantenimiento, 240 | |
| 7-5 Costeo del ciclo de vida aplicado a las adquisiciones, 243 | |
| 7-6 Costeo del ciclo de vida en la conservación de la energía, 246 | |
| | |
| CAPITULO 8 DECISIONES SOBRE ADQUISICIONES | 251 |
| 8-1 Comparación económica de los modos de adquisición de un edificio, 251 | |
| 8-2 Financiamiento de la adquisición, 262 | |
| 8-3 Tipos de contrato, 266 | |
| 8-4 Cotización, 274 | |
| | |
| CAPITULO 9 CONTROL DE PRODUCCION | 281 |
| 9-1 Curva de aprendizaje, 281 | |
| 9-2 Estudio del método, 285 | |
| 9-3 Estudio del tiempo, 294 | |
| 9-4 Muestreo de actividades, 297 | |
| 9-5 Análisis de productividad, 301 | |

| | |
|---|------------|
| CAPITULO 10 RECLAMACIONES Y ORDENES DE CAMBIO | 307 |
| 10-1 Interpretación de las especificaciones, | 307 |
| 10-2 Situaciones que dan lugar a reclamaciones, | 308 |
| 10-3 Demora, | 310 |
| 10-4 Aceleración, | 311 |
| 10-5 Otras reclamaciones, | 312 |
| 10-6 Suspensión o detención del trabajo, | 313 |
| 10-7 Ordenes de cambio, | 313 |
| 10-8 Trabajo extra, | 314 |
| 10-9 Documentación, | 315 |
| 10-10 Estimación de las reclamaciones mediante análisis del CPM, | 316 |
| | |
| CAPITULO 11 PROGRAMAS DE REDUCCION DE COSTO | 327 |
| 11-1 Reducción de costos, | 327 |
| 11-2 Aplicaciones de la computadora, | 331, 333 |
| | |
| APENDICE A TABLAS | 345 |
| APENDICE B GLOSARIO | 357 |
| APENDICE C BIBLIOGRAFIA | 365 |
| INDICE | 367 |