

CONTENIDO

Parte Uno

DEFINICIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS 1

Capítulo 1 INTRODUCCIÓN 3

- 1.1 Definición de planeación de instalación 3**
- 1.2 Importancia de la planeación de instalaciones 9**
- 1.3 Objetivos de la planeación de instalaciones 12**
- 1.4 El proceso de planeación de instalaciones 13**
- 1.5 La planeación estratégica de instalaciones 18**
- 1.6 Desarrollo de estrategias para la planeación de instalaciones 21**
- 1.7 Ejemplos de planeación inadecuada 24**
- 1.8 Resumen 26**
 - Referencias 27**
 - Problemas 28**

Capítulo 2 DISEÑO DE PRODUCTOS, PROCESOS Y PROGRAMAS 30

- 2.1 Introducción 30**
- 2.2 Diseño de productos 32**
- 2.3 Diseño del proceso 36**
- 2.4 Diseño de programas 47**
- 2.5 Diseño de plantas 63**
- 2.6 Resumen 70**
 - Referencias 72**
 - Problemas 74**

Capítulo 3 EL FLUJO, EL ESPACIO Y LAS RELACIONES DE LAS ACTIVIDADES 83

- 3.1 Introducción 83**
- 3.2 Sistemas de flujo 84**
- 3.3 Sistema de flujo de materiales 88**

3.4	Planificación departamental	97
3.5	Relaciones de las actividades	113
3.6	Requerimientos de espacio	119
3.7	Resumen	129
	Referencias	129
	Problemas	131

Capítulo 4 REQUERIMIENTOS DEL PERSONAL 137

4.1.	Introducción	137
4.2	Interfase empleado-planta	138
4.3	Baños	146
4.4	Servicios de alimentos	151
4.5	Servicios médicos	156
4.6	Un diseño sin obstáculos	157
4.7	Planificación de una planta para oficinas	160
4.8	Resumen	170
	Referencias	170
	Problemas	171

Parte Dos

DESARROLLO DE ALTERNATIVAS: CONCEPTOS Y TÉCNICAS 173

Capítulo 5 MANEJO DE MATERIALES 175

5.1	Introducción	175
5.2	El ámbito y las definiciones del manejo de materiales	176
5.3	Principios del manejo de materiales	179
5.4	Diseño de sistemas de manejo de materiales	181
5.5	Diseño de carga unitaria	186
5.6	El equipo de manejo de materiales	204
5.7	Estimación de los costos del manejo de materiales	209
5.8	Consideraciones de seguridad	210

5.9	Resumen	212
	Referencias	212
	Problemas	213

Apéndice 5B EQUIPO PARA EL MANEJO DE MATERIALES 215

**Capítulo 6 MODELOS DE PLANIFICACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN
Y ALGORITMOS DE DISEÑO 292**

6.1	Introducción	292
6.2	Tipos básicos de distribución	294
6.3	Procedimientos para la distribución	296
6.4	Enfoques algorítmicos	302
6.5	Formas de departamentos y pasillos principales	342
6.6	Recocido simulado y algoritmos genéticos	344
6.7	Distribución de plantas de varios pisos	351
6.8	Paquetes comerciales de distribución de plantas	354
6.9	El impacto del cambio	355
6.10	Desarrollo de alternativas de distribución	362
6.11	Resumen	363
	Referencias	366
	Problemas	369

Parte Tres

**DISEÑO DE PLANTAS PARA
DIVERSAS FUNCIONES 383**

Capítulo 7 OPERACIONES DEL ALMACÉN 385

7.1	Introducción	385
7.2	Misiones de un almacén	387
7.3	Funciones en el almacén	389
7.4	Operaciones de recepción y embarque	391
7.5	Ubicación de las plataformas	414
7.6	Operaciones de almacenamiento	415

7.7	Operaciones de recolección de pedidos	432
7.8	Resumen	443
	Referencias	443
	Problemas	444
Capítulo 8	SISTEMAS DE FABRICACIÓN	448
8.1	Introducción	448
8.2	Sistemas fijos de automatización	451
8.3	Sistemas de fabricación flexibles	453
8.4	Sistemas de varias máquinas con una sola etapa	456
8.5	Reducción del trabajo en proceso	458
8.6	Fabricación justo a tiempo	459
8.7	Tendencias en la planificación de plantas	467
8.8	Resumen	468
	Referencias	469
	Problemas	470
Capítulo 9	SISTEMAS DE LAS PLANTAS	473
9.1	Introducción	473
9.2	Desempeño del sistema estructural	474
9.3	Sistemas de cercado	477
9.4	Sistemas atmosféricos	481
9.5	Sistemas eléctrico y de iluminación	490
9.6	Sistemas de seguridad	500
9.7	Sistemas sanitarios	505
9.8	Sistemas de automatización del edificio	508
9.9	Sistemas de administración del mantenimiento de las plantas	510
9.10	Resumen	510
	Referencias	511
	Problemas	511

7.7	Operaciones de recolección de pedidos	432
7.8	Resumen	443
	Referencias	443
	Problemas	444
Capítulo 8	SISTEMAS DE FABRICACIÓN	448
8.1	Introducción	448
8.2	Sistemas fijos de automatización	451
8.3	Sistemas de fabricación flexibles	453
8.4	Sistemas de varias máquinas con una sola etapa	456
8.5	Reducción del trabajo en proceso	458
8.6	Fabricación justo a tiempo	459
8.7	Tendencias en la planificación de plantas	467
8.8	Resumen	468
	Referencias	469
	Problemas	470
Capítulo 9	SISTEMAS DE LAS PLANTAS	473
9.1	Introducción	473
9.2	Desempeño del sistema estructural	474
9.3	Sistemas de cercado	477
9.4	Sistemas atmosféricos	481
9.5	Sistemas eléctrico y de iluminación	490
9.6	Sistemas de seguridad	500
9.7	Sistemas sanitarios	505
9.8	Sistemas de automatización del edificio	508
9.9	Sistemas de administración del mantenimiento de las plantas	510
9.10	Resumen	510
	Referencias	511
	Problemas	511

***Capítulo 12 PREPARACIÓN, PRESENTACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y
MANTENIMIENTO DEL PLAN DE LA PLANTA 807***

<i>12.1</i>	<i>Introducción</i>	<i>807</i>
<i>12.2</i>	<i>Preparación del plan de la planta</i>	<i>807</i>
<i>12.3</i>	<i>Presentación del plan de la planta</i>	<i>831</i>
<i>12.4</i>	<i>Implementación del plan de la planta</i>	<i>834</i>
<i>12.5</i>	<i>Mantenimiento del plan de la planta</i>	<i>836</i>
<i>12.6</i>	<i>Resumen</i>	<i>839</i>
	<i>Referencias</i>	<i>839</i>
	<i>Problemas</i>	<i>840</i>
	<i>ÍNDICE ANALÍTICO</i>	<i>841</i>