

Contenido

PARTE 1

Evaluación de alternativas en distribución de plantas

13

Capítulo 1 Introducción

15

- Curso terminal de diseño para integrar conocimientos 16
- Administración del proyecto 16
- Programación del proyecto 19

Capítulo 2 Criterios

25

- Criterios generales 26
- Relaciones de aprovechamiento de recursos 28
- Relaciones de control administrativo 32
- Relaciones de eficiencia operativa 33

Capítulo 3 Información básica

37

- Datos de entrada 38
- Relaciones 48
- Necesidades de espacio 50

Capítulo 4 Alternativas para distribuciones de máquinas

59

- Aspectos generales del problema 60
- Ensamble 60
- Componentes 63
- Tecnología de grupo 64
- Sistemas de fabricación flexibles 70

Capítulo 5 Líneas de producción

75

- Introducción 76
- Diseño de amortiguadores 81
- Tamaño del amortiguador 89
- Balance de líneas de producción 90
- Operación de líneas de producción 92

Capítulo 6	Ubicación de elementos: Modelos matemáticos	95
	Ubicación de un elemento	96
	Distribución sistemática de múltiples elementos	98
	Distribución computarizada de múltiples elementos	101
	Cinco programas específicos para múltiples elementos	102
	Evaluación general de la distribución auxiliada por computadora	105
Capítulo 7	Presentación de distribuciones de planta	109
	Distribuciones de planta	110
	Presentaciones	113
PARTE 2		
	Estructura del edificio y áreas especializadas	117
Capítulo 8	Localización de la planta	119
	Localización dentro de un área geográfica	120
	Localización dentro de una región	123
	Localización dentro de un lugar	125
Capítulo 9	Detalles del edificio	129
	Cimentación y pisos	130
	Ventanas	133
	Techos	134
	Forma y orientación del edificio	135
	Protección contra incendio	136
	Estacionamiento para automóviles	138
Capítulo 10	Pasillos y vigilancia	143
	Pasillos	144
	Cambio de nivel	148
	Puertas	150
	Vigilancia	153
Capítulo 11	Almacenamiento	157
	Qué se almacena	158
	Equipo	159
	Organización de elementos en unidades de almacenamiento	176
Capítulo 12	Embarque y recepción	183
	¿Cuántos muelles?	184
	¿En qué lugar del edificio?	184

¿Cómo llegar al muelle?	186
Estructura y equipo del muelle	187
Capítulo 13 Oficinas	193
¿Cómo difiere la distribución de planta de una oficina de la del área de fabricación	194
Tipos de distribuciones de oficinas	194
Procesamiento de la información y la oficina	200
Mobiliario	203
Áreas especiales	205
Capítulo 14 Áreas diversas	209
Sanitarios y vestidores	210
Taller de mantenimiento	216
Cuartos para carga de baterías	217
Soldadura	218
Servicios médicos	219
Servicio de alimentos	220
Depósitos de herramienta	223
Capítulo 15 Estaciones de trabajo	227
Diseño de la tarea	228
La estación de trabajo comparada con otras estaciones de trabajo	234
Diseño físico de la estación de trabajo	236
PARTE 3	
Manejo de materiales entre estaciones de trabajo	249
Capítulo 16 Cargas unitarias y contenedores	251
Concepto de carga unitaria	252
Plataformas	252
Cubiertas de plataformas y láminas deslizables	256
Estabilización de la carga	257
Contenedores unitarios	258
Códigos de barras	260
Capítulo 17 Transportadores	267
Consideraciones de diseño	268
Transportadores sin motor (por gravedad)	268

Transportadores de motor	272
Control del transportador	278
Capítulo 18 Equipo para áreas amplias (vehículos)	283
Tipos básicos de vehículos	284
Accesorios	292
Fuentes de energía	293
Economía	294
Capítulo 19 Aparatos elevadores	301
Tipos de grúas	302
Accesorios para grúas	306
Capítulo 20 Manejo de materiales en la estación de trabajo	311
Manual	312
Compensadores y manipuladores	314
Robots	315
Automatización fija	321
PARTE 4	
Servicios y ambiente	327
Capítulo 21 Redes de servicios generales	329
Electricidad	330
Aire comprimido	334
Agua	336
Sistemas de comunicación	337
Capítulo 22 Iluminación	343
Conceptos básicos de iluminación	344
Fuentes	349
Iluminación general	350
Iluminación de la tarea	353
Iluminación especial	355
Capítulo 23 Ruido	359
Ruido: Definición y normas	360
Efectos del ruido	361
Reducción del ruido	362

Capítulo 24 Toxicología, ventilación y clima	371
Toxicología	372
Ventilación para control de contaminantes	375
Clima interior	382
Capítulo 25 Manejo de desechos	389
Antecedentes sociales, legales y económicos	390
Prevención de la basura y los desechos	390
Recolección y almacenamiento	393
Eliminación	395
Índice	399