



Índice de contenido

Prólogo a la tercera edición	5
Prólogo a la segunda edición	7
Prólogo a la primera edición	9
Cap. 1. Introducción	13
1.1. Propósito del libro, 13. 1.2. Antecedentes, 13. 1.3. Descripción del contenido, 14. 1.4. Advertencias, 15.	
Cap. 2. Arreglo estructural	16
2.1. Especificaciones, 16. Anexo 1. Planos del contratista de estructuras de acero, 41. Anexo 2. Control de calidad y pruebas en estructuras de acero, 47. 2.2. Estructuración, 55. 2.3. Fuentes de información, 80. 2.4. Análisis de cargas, 84. 2.5. Cargas en los marcos, 94.	
Cap. 3. Diseño preliminar	113
3.1. Trabes y vigas, 113. 3.2. Columnas y puntales, 119.	
Cap. 4. Análisis	123
4.1. Modelos matemáticos, 123. 4.2. Análisis de marcos, 129. 4.3. Selección de combinación de cargas, 134.	
Cap. 5. Diseño de miembros secundarios	136
5.1. Vigas, 136. 5.2. Columnas de viento, 213.	
Cap. 6. Diseño de miembros principales	222
6.1. Trabes, 222. 6.2. Columnas, 237. 6.3. Revisión por desplazamientos, 244. 6.4. Tabla de secciones definitivas, 247. 6.5. Placas de base y anclaje, 247.	

Cap. 7. Diseño de sistemas complementarios	263
7.1. Cubierta, 263. 7.2. Trabes carril, 272. 7.3. Monorriel, 280. 7.4. Escaleras, 283.	
Cap. 8. El arte de detallar	287
8.1. La representación gráfica, 287. 8.2. Los detalles estándares, 293. 8.3. Los planos de taller, 296.	
Cap. 9. Revisión de ingeniería	298
9.1. Revisión técnica, 298. 9.2. Revisión gráfica, 304.	
Cap. 10. Administración de ingeniería	342
10.1. Perfil de puestos, 342. 10.2. Estimado y lista de planos, 348. 10.3. Programas de ingeniería, 350.	
Cap. 11. Diseño de estructuras de acero con base en el <i>Reglamento de Construcciones del D. F. (RCDF)</i> y sus normas técnicas complementarias (NTC: Normas de acero)	365
11.1. Tipos de estructuras, 365. 11.2. Compresión, 365. 11.3. Flexión, 374. 11.4. Flexocompresión, 380.	
Cap. 12. Diseño de estructuras metálicas con base en el <i>Reglamento AISC-LRFD American Institute Steel Construction-Load and Resistance Factor Design</i> (Instituto estadounidense de construcción en acero-diseño por factores de carga y resistencia)	385
12.1. Antecedentes del método LRFD, 385. 12.2. Diferencias entre los métodos LRFD y ASD, 386. 12.3. Disposiciones generales, 386. 12.4. Requisitos de diseño, 389. 12.5. Diseño de miembros a tensión, 391. 12.6. Diseño de miembros a compresión, 394. 12.7. Diseño de miembros a flexión, 401. 12.8. Diseño de miembros a flexocompresión B1 axial (columnas), 410.	
Bibliografía	419
Índice analítico	421