

Contenido

Introducción	25
1 Esfuerzo y deformación	31
1.1 Esfuerzo normal y deformación unitaria normal	31
1.2 Esfuerzo y deformación en cortante	73
1.3 Ley generalizada de Hooke	81
1.4 Esfuerzos sobre secciones inclinadas.....	83
1.5 Esfuerzos y cargas permisibles.....	85
Ejercicios propuestos.....	108
2 Elementos cargados axialmente	123
2.1 Elementos sometidos a cargas axiales de tracción y compresión.....	123
2.2 Deformación por efectos térmicos.....	179
Ejercicios propuestos.....	190
3 Torsión	201
3.1 Torsión de barras circulares	202
3.2 Tubos de pared delgada	250
Ejercicios propuestos.....	261
4 Fuerza cortante y momento flexionante en vigas	271
4.1 Tipos de vigas.....	271
4.2 Tipos de cargas.....	273
4.3 Cálculo de reacciones y diagramas básicos de fuerza cortante y momento flexionante	274
4.4 Variación de la fuerza cortante y el momento flexionante.....	280
Ejercicios propuestos.....	336
5 Esfuerzos en vigas	343
5.1 Teoría de la flexión	343
6 Deflexión de vigas	491
6.1 Deflexión de vigas con carga transversal.....	491

7	Transformación de esfuerzo plano	543
7.1	Esfuerzo plano	543
8	Columnas	583
8.1	Carga crítica de una columna	583
	Referencias	631
	Tabla de deflexiones de vigas.....	633
	Respuestas a ejercicios propuestos.....	635