

# RESUMEN DEL CONTENIDO

## PARTE 1

### FUNDAMENTOS 1

#### Capítulo 1

### INTRODUCCIÓN 2

#### Capítulo 2

### CARGA, ESFUERZO Y DEFORMACIÓN UNITARIA 27

#### Capítulo 3

### MATERIALES SÓLIDOS 89

#### Capítulo 4

### ESFUERZOS CORTANTES Y DEFORMACIONES UNITARIAS TRANSVERSALES NORMALES, DE TORSIÓN Y DE FLEXIÓN 139

#### Capítulo 5

### DEFORMACIÓN 181

#### Capítulo 6

### PREDICCIÓN DE FALLA POR CARGA ESTÁTICA 219

#### Capítulo 7

### PREDICCIÓN DE FALLA POR CARGA CÍCLICA Y DE IMPACTO 257

#### Capítulo 8

### LUBRICACIÓN, FRICCIÓN Y DESGASTE 307

---

## PARTE 2

### ELEMENTOS DE MÁQUINAS 357

---

#### Capítulo 9

### COLUMNAS 358

#### Capítulo 10

### ESFUERZOS Y DEFORMACIONES EN CILINDROS 385

#### Capítulo 11

### EJES Y PARTES ASOCIADAS 423

#### Capítulo 12

### COJINETES Y EMPAQUES HIDRODINÁMICOS E HIDROSTÁTICOS 467

#### Capítulo 13

### COJINETES DE ELEMENTOS RODANTES 539

#### Capítulo 14

### ENGRANES 613

#### Capítulo 15

### SUJETADORES Y TORNILLOS DE POTENCIA 665

#### Capítulo 16

### RESORTES 735

#### Capítulo 17

### FRENOS Y EMBRAGUES 781

#### Capítulo 18

### ELEMENTOS FLEXIBLES DE MÁQUINAS 826

#### Capítulo 19

### PROYECTOS DE DISEÑO 867

#### Apéndice A

### PROPIEDADES DE LOS MATERIALES 899

#### Apéndice B

### RELACIONES ESFUERZO-DEFORMACIÓN UNITARIA 904

#### Índice 923