



# ELEMENTOS DE MÁQUINAS

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### Unidad de Trabajo .1: MATERIALES EMPLEADOS EN ELEMENTOS DE MÁQUINAS

- 1.1- Introducción.
- 1.2- Propiedades de los materiales.
- 1.3- Clasificación de los materiales.
- 1.4- Diagrama de hierro-carbono.
- 1.5- Tipos de ensayos.
- 1.6- Tratamientos térmicos.
- 1.7- Tratamientos termoquímicos.
- 1.8- Formas comerciales de los aceros.
- 1.9- Designación de los aceros.

### Unidad de Trabajo .2: SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS EN LOS ELEMENTOS DE MÁQUINAS

- 2.1- Introducción.
- 2.2- Tolerancias dimensionales.
- 2.3- Tolerancias geométricas.
- 2.4- Calidades superficiales.
- 2.5- Especificaciones técnicas.
- 2.6- Procedimientos de fabricación.

### Unidad de Trabajo .3: SISTEMAS MECÁNICOS

- 3.1- Introducción.
- 3.2- Definición de sistemas mecánicos.
- 3.3- Movimientos mecánicos.
- 3.4- Mecanismos.
- 3.5- Lubricación y lubricantes.
- 3.6- Utillajes.
- 3.7- Interpretación de catálogos.
- 3.8- Concepción tecnológica de órganos y elementos de máquinas.

**Unidad de Trabajo .4: SELECCIÓN DE COMPONENTES DE ELEMENTOS  
DE MÁQUINAS**

- 4.1- Introducción.**
- 4.2- Estática, cinemática y dinámica de máquinas.**
- 4.3- Resistencia de materiales.**
- 4.4- Cálculo dimensional de los elementos de máquinas.**
- 4.5- Coeficiente de seguridad.**
- 4.6- Relación entre velocidad, par, potencia y rendimiento.**
- 4.7- Cálculo de la vida de los diferentes componentes.**
- 4.8- Características mecánicas de los materiales y de los elementos.**
- 4.9- Periodo de regulación o sustitución de elementos sometidos a desgaste.**

**Unidad de Trabajo .5: CADENAS CINEMÁTICAS**

- 5.1- Introducción.**
- 5.2-Tipos de transmisiones mecánicas.**
- 5.3- Identificación de cadenas cinemáticas.**
- 5.4- Cálculo de cadenas cinemáticas.**
- 5.5- Optimización de las condiciones de transmisión.**
- 5.6- Mejora de la vida útil de los componentes.**
- 5.7- Montaje de cadenas cinemáticas.**