

RESISTENCIA DE LOS MATERIALES 5to AÑO

**ESTA MATERIA SE INTENSIFICARA SEGÚN EL MODELO 1 CON EL
DOCENTE DE SISTEMAS MECÁNICOS 6to AÑO QUE CURSAS
ACTUALMENTE.**

RESISTENCIA Y ENSAYO DE LOS MATERIALES

BLOQUES PRIORITARIOS

- 
1. **Estática y fundamentos**
 - **Magnitudes vectoriales y concepto de fuerza**
 - **Rigidez y equilibrio (gráfico y analítico)**
 - **Vínculos, grados de libertad y estructuras isostáticas**
 - **Reacciones de vínculos y solicitaciones internas**
 - **Fuerzas paralelas en el plano, par de fuerzas y teorema de Varignon**
 2. **Geometría aplicada a esfuerzos**
 - **Baricentros de figuras planas**
 - **Centro de masa**
 - **Momento de inercia (concepto y cálculo)**
 3. **Resistencia de materiales**
 - **Clasificación de los distintos tipos de esfuerzos:**
 - **Tracción**

- **Compresión**
- **Flexión**
- **Torsión**
- **Propiedades mecánicas de los materiales**

4. Ensayos y análisis

- **Evaluación cuantitativa y cualitativa de materiales sometidos a esfuerzos**
- **Relación entre solicitaciones internas y comportamiento mecánico**

RESUMEN:

- **Equilibrio y vínculos (base para entender estructuras).**
- **Solicitaciones internas y esfuerzos característicos (núcleo de la resistencia de materiales).**
- **Momentos de inercia y baricentros (indispensables para análisis estructural).**
- **Tipos de esfuerzos y propiedades mecánicas (tracción, compresión, flexión, torsión).**
- **Ensayos de materiales (aplicación práctica y validación de teoría).**