

Temario de Elasticidad y resistencia de materiales(2020-2021) del grado de Ingeniería de materiales

I.- “Elasticidad”

- Tema 1. “Fuerzas internas en medios continuos”
- Concepto de tensión.
- Tensiones principales.
- Tensiones estáticamente determinadas.

Tema 2. “Deformaciones en sólidos”

- Concepto físico de deformación.
- Deformación longitudinal y angular.
- Compatibilidad.
- Simetrías en deformaciones.

Tema 3. “Círculos de Mohr”

- Círculos de Mohr en tensiones.
- Círculos de Mohr en deformaciones.

Tema 4. “Elasticidad lineal”

- Hipótesis fundamentales del sólido elástico.
- Ecuaciones constitutivas.
- Ley de Hooke
- Planteamiento general del Problema Elástico

Tema 5. “Termoelasticidad lineal”

- Ecuaciones constitutivas.

II.- “Resistencia de Materiales”

- Tema 6. “Esfuerzos”
- Ecuaciones de equilibrio Solicitaciones

Tema 7. “Tracción, compresión y cortadura”

- Esfuerzos normales
- Esfuerzos cortantes puros

Tema 8. “Torsión”

- Momentos torsores
- Torsión de secciones simples

Tema 9. “Flexión”

**CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70**

**ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70**

The logo for Cartagena99 features the text 'Cartagena99' in a stylized, blue, serif font. The '99' is significantly larger and more prominent than the 'Cartagena' part. The text is set against a background of a light blue triangle pointing downwards and an orange arrow pointing to the right.

Tema11. "Hiperestaticidad en vigas"
-Flexión hiperestática
-Teorema de Castigliano

The logo for Cartagena99 features the text "Cartagena99" in a stylized, blue, serif font. The text is set against a light blue, abstract background that resembles a stylized map or a splash of paint. Below the text, there is a horizontal orange bar with a slight gradient and a drop shadow effect.

**CLASES PARTICULARES, TUTORÍAS TÉCNICAS ONLINE
LLAMA O ENVÍA WHATSAPP: 689 45 44 70**

**ONLINE PRIVATE LESSONS FOR SCIENCE STUDENTS
CALL OR WHATSAPP:689 45 44 70**