



## Mecánica de medios continuos : el sólido deformable /

Hernández Ibáñez, Santiago

Andavira,  
[2016]

Monografía

El objetivo de este libro es servir de fuente de información para los alumnos de los grados y máster de ingeniería en el ámbito de Mecánica de Medios Continuos que es una materia fundamental como base científica para otras asignaturas. El contenido se inicia con una breve introducción y se pasa seguidamente al estudio de las relaciones cinemáticas de los sólidos deformables, tanto en el sistema de referencia inicial como en el final. Se presentan diferentes definiciones para el concepto de deformación y se obtienen los diferentes tensores resultantes. Tras ello se relata la obtención de las ecuaciones de equilibrio de los medios continuos y los tensores de tensión que pueden definirse, como son los de Cauchy, Kirchhoff o Piola-Kirchhoff. El siguiente capítulo está dedicado a describir diversos tipos de ecuaciones constitutivas de materiales, desde el comportamiento más general al isótropo y la incidencia que ello tiene en la matriz que define las ecuaciones constitutivas. En este texto, como es habitual, hay un bloque dedicado al estudio de los casos de elasticidad bidimensional, como tensión y deformación plana, que resultan muy útiles para que el estudiante adquiera soltura en la resolución del problema elástico y obtenga soluciones para algunos casos que representan de forma adecuada situaciones de la vida real. El libro no solo contiene capítulos dedicados a elasticidad lineal o plasticidad, sino que también describe muy detalladamente otras formulaciones como la hiperelasticidad, la viscoelasticidad, la viscoplasticidad o la elasto-viscoplasticidad que son de gran importancia y aplicación actualmente para el estudio de materiales poliméricos o biológicos

<https://rebiunoda.pro.baratznet.cloud:28443/OpacDiscovery/public/catalog/detail/b2FpOmNlbGVicmF0aW9uOmVzLmJhcmF0ei5yZW4vMTgyNDU5MTg>

**Título:** Mecánica de medios continuos el sólido deformable Santiago Hernández Ibáñez, Arturo N. Fontán Pérez

**Editorial:** [Santiago de Compostela] Andavira [2016]

**Descripción física:** 203 p. il

**Bibliografía:** Bibliografía

**ISBN:** 978-84-8408-904-9

**Materia:** Mecánica de los medios continuos Sólidos elásticos

**Autores:** Fontán Pérez, Arturo N.

- Gran Vía, 59 28013 Madrid
- (+34) 91 456 03 60
- [informa@baratz.es](mailto:informa@baratz.es)