

PLAN DOCENTE DE ASIGNATURA

CÓDIGO NOMBRE

Asignatura	205029	RESISTENCIA DE MATERIALES
Titulación	0205	INGENIERÍA QUÍMICA
Departamento	C121	INGENIERA MECANICA Y DISEÑO INDUSTRIAL I
Curso	3	
Duración (A: Anual, 1Q/2Q)	1Q	
Créditos ECTS	4,8	

Créditos
Teóricos 3

Créditos
Prácticos 3

Tipo Obligatoria

Profesores	Antonio González López. Aurelio Vélez Canzobre.
Objetivos	Establecer los criterios que nos permitan determinar el material más conveniente, la forma y dimensiones más adecuadas, que hay que dar a los elementos de una construcción, un recipiente, una canalización o una máquina, para que pueda resistir la acción de las fuerzas aplicadas que lo soliciten, así como para obtener el resultado de la forma más económica posible. Pudiéndose decir, que la Elasticidad y Resistencia de Materiales permite determinar en un elemento sometido a un sistema dado de fuerzas exteriores: a) Los esfuerzos interiores que se engendran en el elemento. b) Las deformaciones que se originan, y en consecuencia, si los esfuerzos interiores y las deformaciones se

Código Seguro de verificación: Z+faTYx9VLe0NTYYY1JB1g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	23/06/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	1/3



Z+faTYx9VLe0NTYYY1JB1g==

	mantienen inferiores a ciertos valores límites fijados previamente.
Programa	Tema 1 Introducción a la Elasticidad. Análisis de tensiones y deformaciones. Tema 2 Elasticidad plana. Tema 3 Extensometría óhmica. Tema 4 Introducción a la Resistencia de Materiales. Tema 5 tracción, compresión y cortadura. Tema 6 Cálculo de uniones. Tema 7 Teoría general de la flexión. Análisis de tensiones Tema 8 Teoría general de la flexión. Análisis de deformaciones. Tema 9 Flexión desviada y compuesta. Tema 10 Flexión hiperestática. Tema 11 Flexión lateral: pandeo. Tema 12 Torsión. Tema 13 Teoría del potencial interno. Tema 14 Sistemas reticulados planos. Tema 15 Cargas móviles.
Metodología	Método inductivo, partiendo de conceptos físicos, y con razonamientos matemáticos llegar a representar dichos fenómenos con una fórmula.
Criterios y sistemas de evaluación	Ejercicios escritos.
Recursos bibliográficos	Elasticidad (3ª edición) (texto) Ortiz Berrocal, L. McGRAW-Hill 1998 Resistencia de Materiales (2ª edición) (texto) Ortiz Berrocal, L. McGRAW-Hill 2002. Resistencia de Materiales. Timoshenko, S. Espasa Calpe, S.A. Madrid 1964. Resistencia de Materiales. (texto) Vázquez, M. E.U.I.T.O.P. Madrid 1991. Resistencia de Materiales. Rodríguez Avial, F.

Código Seguro de verificación:Z+faTYx9VLe0NTYYY1JB1g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	23/06/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	Z+faTYx9VLe0NTYYY1JB1g==	PÁGINA 2/3
			
Z+faTYx9VLe0NTYYY1JB1g==			

	Bellisco, 4ª edición, 1990. Problemas resueltos de Resistencia de Materiales Rodríguez Avial, F Bellisco, 1989. Problemas de Elasticidad y Resistencia de Materiales. Rodríguez Avial, M. y otros. E.T.S.I.I. Madrid 1990. Problemas resueltos de Estructuras. González Alonso, A. E.U. polité nica de Burgos 1993. Mecánica de Medios Continuos. Hervas Burgos, P. E.T.S.A. Sevilla. Mecánica de Materiales. Beer, F.P. y Johnston. McGRAW-Hill 1993
--	---

Código Seguro de verificación:Z+faTYx9VLe0NTYYY1JB1g==. Permite la verificación de la integridad de una copia de este documento electrónico en la dirección: <https://verificarfirma.uca.es>
Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica.

FIRMADO POR	MARIA DEL CARMEN JAREÑO CEPILLO	FECHA	23/06/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	Z+faTYx9VLe0NTYYY1JB1g==	PÁGINA 3/3
 Z+faTYx9VLe0NTYYY1JB1g==			