

## PLAN DOCENTE DE ASIGNATURA

### CÓDIGO NOMBRE

Asignatura	207023	FÍSICA
Titulación	0207	LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS
Departamento	C143	FISICA DE LA MATERIA CONDENSADA
Curso	3	
Duración (A: Anual, 1Q/2Q)	2Q	
Créditos ECTS	5,4	
Créditos Teóricos	4	Créditos Prácticos 2
		Tipo Obligatoria

Profesores	Dr. D. Francisco de Asís Bellido Leandro
Objetivos	<p>.- Dar a conocer los métodos que utilizan las ciencias Físicas y las características que los diferencian de los de las Matemáticas.</p> <p>.- Hacer captar el carácter axiomático-deductivo de la mecánica clásica haciendo resaltar las analogías y diferencias con respecto al formalismo de las Matemáticas.</p> <p>.- Posibilitar la familiarización con los conceptos, leyes y desarrollos de la mecánica clásica.</p> <p>.- Facilitar el aprendizaje de técnicas que permitan la formulación y resolución de problemas relativos a los contenidos de la asignatura.</p> <p>.- Propiciar la aplicación de los conocimientos matemáticos ya adquiridos a cuestiones teóricas y problemas tipos.</p>

Código Seguro de verificación:36uVhfHEPQltPY1cOFZEIQ==. 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	05/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	1/3



36uVhfHEPQltPY1cOFZEIQ==

	.- Inducir a la resolución de algunos problemas de nivel más avanzado de lo habitual, desde la perspectiva de realizar pequeños trabajos introductorios a la investigación.
Programa	.- Introducción. Matemáticas y experiencia. .- Cinemática del punto. .- Dinámica de la partícula. .- Dinámica de los sistemas de partículas. .- Formulación lagrangiana de la mecánica. .- El problema de los dos cuerpos. .- Introducción a la mecánica hamiltoniana. .- Vibraciones mecánicas. .- Introducción a las ondas elásticas.
Metodología	El desarrollo de la asignatura se sustenta sobre las siguientes bases metodológicas: .- Explicación de los contenidos, atendiendo a la búsqueda de relaciones entre los métodos de la Física y los desarrollos matemáticos. .- Planteamiento de problemas que pongan de manifiesto la aplicabilidad de los conocimientos matemáticos ya adquiridos a la solución de supuestos prácticos en el ámbito de la experiencia física. .- Propuestas de trabajos que desarrollen la capacidad creativa de los alumnos.
Criterios y sistemas de evaluación	.- Evaluación formativa que se realiza a través de la propuesta de cuestiones y problemas. .- Evaluación sumativa consistente en la realización de exámenes.
Recursos bibliográficos	.- M. Alonso, E. Finn, Física, (Adison Wesley Iberoamericana, Wilmington, 1995). .- S. Gartenhaus, Física Vol. 1 Mecánica, (Interamericana, México, 1979). .- F. R. Gantmájér, Mecánica Analítica, (URSS, Moscú, 1996). .- H. Goldstein, Mecánica Clásica,

Código Seguro de verificación:36uVhfHEPQltPY1cOFZEIQ==. 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	05/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	2/3



36uVhfHEPQltPY1cOFZEIQ==

	(Reverté, Barcelona, 1994). .- A. Rañada, Dinámica Clásica, (Alianza, Madrid, 1994).
--	--

Código Seguro de verificación:36uVhfHEPQltPY1cOFZEIQ==. 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	05/07/2017
ID. FIRMA	angus.uca.es	PÁGINA	3/3



36uVhfHEPQltPY1cOFZEIQ==