

## CÓDIGO NOMBRE

Asignatura 207055 TEORÍA DE LA RELATIVIDAD  
 Subject RELATIVITY THEORY  
 Titulación 0207 LICENCIATURA EN MATEMÁTICAS  
 Departamento C143 FÍSICA DE LA MATERIA CONDENSADA  
 Curso -

Créditos UCA teóricos 4      Créditos ECTS 6      Tipo Optativa  
 prácticos 2

Short Description	
Profesores	Juan B. Ramírez Malo
Objetivos	El objetivo de esta asignatura es que el alumno se introduzca, conozca y comprenda los fundamentos de las teorías de Einstein de la Relatividad Especial y Relatividad General, utilizando como contexto unificador de ambas la geometría del espacio-tiempo.
Programa	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La Relatividad antes de 1905.</li> <li>2. Relatividad Especial (I): Cinemática.</li> <li>3. Relatividad Especial (II): Dinámica.</li> <li>4. Marcos de referencia no inerciales.</li> <li>5. Geometría intrínseca.</li> <li>6. Relatividad General (I): ecuaciones de movimiento.</li> <li>7. Relatividad General (II): ecuaciones del campo en el vacío y en la materia.</li> </ol>
Actividades	Con independencia de las estrictamente académicas, se pretenden impartir al menos tres conferencias relacionadas con campos distintos de Física Teórica actual.
Metodología	Clases teóricas. Resolución de problemas. Lectura y análisis de artículos científicos originales. Exposición oral por los alumnos de temas elegidos.
Criterios y sistemas de	Se evaluará la participación activa del alumno en la exposición oral de temas explicados en clase o de trabajos

Código Seguro de verificación: 3aSQsos27yWzUOLfFWqMDw==. 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	1/2



3aSQsos27yWzUOLfFWqMDw==

evaluación	teórico-prácticos encomendados. Se realizarán pruebas parciales y un examen final.
Recursos bibliográficos	<p>-Se utilizará como manual y texto de referencia fundamental la obra: The Geometry of Spacetime. James J. Callahan. Ed. Springer. 1999.</p> <p>-Son útiles, una vez bien introducidos en el desarrollo del temario los primeros capítulos de la obra: A first course in General Relativity. Bernard F. Schutz. Ed. Cambridge University Press. 2000.</p> <p>-Como una prueba de la asimilación de los contenidos del curso es interesante la lectura de las dos obras siguientes: El significado de la Relatividad. Albert Einstein. Ed. Espasa-Calpe, 1984.</p> <p>Sobre la Teoría de la Relatividad Especial y General. Albert Einstein. Ed. Altaya,1998.</p>

El presente documento es propiedad de la Universidad de Cádiz y forma parte de su Sistema de Gestión de Calidad Docente.

Código Seguro de verificación:3aSQsos27yWzUOLfFWqMDw==. 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	3aSQsos27yWzUOLfFWqMDw==	PÁGINA	2/2



3aSQsos27yWzUOLfFWqMDw==