

<b>MATERIA</b>	<b>Computación Científica</b>	
<b>Créditos ECTS</b>	30	
<b>Lenguas de impartición</b>	Español	
<b>Resultados de Aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocer diferentes métodos computacionales (numéricos, geométricos, de modelización, simulación y optimización) aplicados en Computación para Ciencias e Ingeniería.</li> <li>- Conocer técnicas de visualización y procesos de análisis de datos, y de programación, diseño y depuración de algoritmos, para computación de altas prestaciones.</li> <li>- Conocer cómo se aplican las técnicas de computación científica en algún campo específico de ciencia o ingeniería</li> </ul>	
<b>Descriptores de los contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algorítmica numérica.</li> <li>- Geometría Computacional.</li> <li>- Modelización y simulación mediante sistemas dinámicos y fractales.</li> <li>- Técnicas de optimización clásicas, heurísticas e híbridas.</li> <li>- Técnicas de visualización e interacción y procesos de análisis de datos.</li> <li>- Programación para el rendimiento.</li> <li>- Campos de aplicación.</li> </ul>	
<b>Observaciones</b>	Esta materia se ha diseñado tomando como punto de partida el Máster en Computación Avanzada para Ciencias e Ingeniería que había sido elaborado con unos criterios y orientación similares.	
<b>Competencias Generales</b>	CB7, CB10, CG2, CG4, CG5, CG6, CG7, CG10, CG11, CG12	
<b>Competencias Específicas</b>	CE1, CE4, CE8, CE9, CE10, CE13, CE19	
<b>Actividades educativas y porcentaje de ECTS dedicados</b>	Exposición magistral de la teoría	25%
	Exposición interactiva de resolución de ejercicios y casos prácticos	15%
	Resolución individual, o en grupo, de ejercicios y casos prácticos	25%
	Estudio personal y resolución autónoma de ejercicios y casos prácticos	35%
<b>Evaluación de ponderación de calificaciones</b>	Participación en la resolución interactiva de casos prácticos	10%
	Resolución individual, o en grupo, de ejercicios y casos prácticos	60%
	Exámenes	30%
<b>Metodologías docentes</b>	Se deberán indicar las metodologías docentes que serán utilizadas. Las posibles metodologías son: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LM : Método expositivo/ lección magistral</li> <li>• EC : Estudio de casos</li> <li>• RE : Resolución de ejercicios y problemas</li> <li>• ABP : Aprendizaje basado en problemas o prácticas</li> <li>• AOP : Aprendizaje orientado a proyectos</li> <li>• AC : Aprendizaje cooperativo, en grupo</li> </ul>	