

**Aproximación Numérica**

<b>Número total de créditos ECTS</b>		6
<b>Tipología</b>		Básica
<b>Organización temporal</b>		Curso 1; Semestre 1
<b>Modalidad</b>		Presencial
<b>Idioma</b>		Español
<b>Contenidos</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Algoritmos para resolver ecuaciones no lineales.</li> <li>Programación básica en lenguajes informáticos orientados a las matemáticas.</li> <li>Estudio de errores numéricos.</li> <li>Introducción al cálculo simbólico.</li> <li>Representación, derivación e integración de funciones.</li> <li>Tratamiento numérico para problemas de valor inicial y de frontera para EDO.</li> <li>Estudio de la interpolación polinómica: polinomio interpolador de Lagrange, polinomio interpolador de Newton.</li> </ul>
<b>Resultados de aprendizaje TÍTULO</b>	<b>Conocimientos y contenidos</b>	CC01 Aportar ideas e instrumentos para la solución de problemas en el área de las Matemáticas
	<b>Habilidades y destrezas</b>	HD01 Convertir problemas empíricos en objetos de investigación y elaborar informes para su análisis y definición de soluciones. HD02 Usar técnicas de análisis de datos del área de las matemáticas para trabajar en grupos interdisciplinarios y multiculturales en base al reconocimiento y el respeto a la diversidad HD03 Actuar de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional HD04 Resolver problemas de matemáticas mediante habilidades de cálculo básico y otras técnicas HD06 Obtener soluciones a problemas matemáticos de algebra lineal mediante técnicas y modelos estadísticos.
	<b>Competencias</b>	CP02 Defender ideas y argumentos propios de la práctica matemática en un contexto profesional. CP03 Proyectar enfoques alternativos, buscar soluciones y generar valor en contextos complejos y cambiantes de la práctica matemática
<b>Resultados de aprendizaje ASIGNATURA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejar las técnicas básicas del Cálculo Numérico y su aplicación a distintas áreas de la Matemática.</li> <li>Implementar algoritmos o métodos constructivos para la resolución de problemas matemáticos.</li> </ul>		

	Actividades formativas	Horas totales	
	<b>Modalidad Presencial</b>	Clases Expositivas	28
Seminarios		2	
Clases prácticas		28	
Tutorías		12	
Trabajo autónomo		76	
Prueba de evaluación final		4	
<b>Total</b>		<b>150</b>	
<b>Sistemas de evaluación</b>		<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
Evaluación final: prueba o examen presencial		50	50
Resolución problemas		10	30
Estudio casos - Proyectos		10	30
Otras actividades de evaluación continua		0	10
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>120</b>