

Geometría Diferencial I

<b>Número total de créditos ECTS</b>		6
<b>Tipología</b>		Obligatoria
<b>Organización temporal</b>		Curso 2; Semestre 4
<b>Modalidad</b>		Presencial
<b>Idioma</b>		Español
<b>Contenidos</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Curvas y triedro de Frénet-Serret, concepto de curvatura y torsión, teorema fundamental de la teoría de curvas.</li> <li>• Introducción a las superficies, estudio del producto escalar, vectorial, norma.</li> <li>• Plano tangente, primera y segunda forma fundamental, aplicación de Weingarten.</li> <li>• Teorema Egregium de Gauss.</li> <li>• Derivada covariante, estudio de geodésicas, transporte paralelo.</li> <li>• Teorema de Gauss-Bonnet.</li> </ul>
<b>Resultados de aprendizaje TÍTULO</b>	<b>Conocimientos y contenidos</b>	<p>CC01 Aportar ideas e instrumentos para la solución de problemas en el área de las Matemáticas</p> <p>CC02 Conocer relaciones geométricas en espacios afines y la geometría de objetos matemáticos.</p>
	<b>Habilidades y destrezas</b>	<p>HD01 Convertir problemas empíricos en objetos de investigación y elaborar informes para su análisis y definición de soluciones.</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>HD06 Obtener soluciones a problemas matemáticos de algebra lineal mediante técnicas y modelos estadísticos.</p> <p>HD07 Identificar las diferentes topologías y sus propiedades</p> <p>HD08 Aplicar las principales estructuras algebraicas y sus propiedades.</p>
	<b>Competencias</b>	<p>CP02 Defender ideas y argumentos propios de la práctica matemática en un contexto profesional.</p> <p>CP03 Proyectar enfoques alternativos, buscar soluciones y generar valor en contextos complejos y cambiantes de la práctica matemática</p>
<b>Resultados de aprendizaje ASIGNATURA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferenciar la naturaleza local y global de las superficies.</li> <li>• Manejar distintas parametrizaciones, diferenciales y elementos propios del Cálculo en superficies.</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>