

**Análisis Funcional**

<b>Número total de créditos ECTS</b>		<b>6</b>
<b>Tipología</b>		<b>Obligatoria</b>
<b>Organización temporal</b>		<b>3er. curso, 5º semestre</b>
<b>Modalidad</b>		<b>Presencial</b>
<b>Idioma</b>		<b>Castellano</b>
<b>Contenidos</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espacios normados y operadores lineales</li> <li>• Introducción a los espacios de Hilbert</li> <li>• Productos escalares</li> <li>• Teorema de la proyección, concepto de dualidad y adjunto</li> <li>• Bases ortonormales y series de Fourier.</li> <li>• Teorema de representación de Riesz.</li> <li>• Teorema de Mercer.</li> <li>• Operadores compactos.</li> </ul>
<b>Resultados de aprendizaje</b> <b>TÍTULO</b>	<b>Conocimientos y contenidos</b>	CC2 Conocer los fundamentos matemáticos del cálculo, álgebra, estadística y probabilidad.
	<b>Habilidades y destrezas</b>	
	<b>Competencias</b>	CP4 Analizar la solución de un problema físico para evaluar si es correcta desde el punto de vista cuantitativo y dimensional y si es coherente con las leyes físicas.
<b>Resultados de aprendizaje ASIGNATURA</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calcular el operador adjunto de algunos operadores sencillos en espacios de Hilbert.</li> <li>• Calcular el desarrollo de Fourier respecto del sistema trigonométrico de algunas funciones sencillas.</li> <li>• Estudiar algunos ejemplos sencillos de operadores compactos relacionados con ecuaciones diferenciales e integrales.</li> </ul>		

<b>Modalidad Presencial</b>	<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas totales</b>	
	Clases Expositivas		28	
	Seminarios		4	
	Clases prácticas		26	
	Visualización y análisis de contenido audiovisual		6	
	<b>Tutorías</b>		<b>12</b>	
	<b>Trabajo autónomo</b>		<b>72</b>	
	<b>Prueba de evaluación final</b>		<b>2</b>	
			<b>150</b>	
	<b>Total</b>		<b>MÍNIMO</b>	<b>MÁXIMO</b>
	Evaluación Final: prueba o examen / Final evaluation test		50	50
	Resolución de problemas / Problem resolution		10	30
	Estudio de casos - Proyectos / Case studies - projects		10	30
	Otras actividades de evaluación continua / Other continuous evaluation activities		0	10
<b>Total</b>		<b>70</b>	<b>120</b>	