

Número total de créditos ECTS		6
Tipología		Obligatoria
Organización temporal		Curso 2; Semestre 3
Modalidad		Presencial
Idioma		Español
Contenidos		<ul style="list-style-type: none"> • Espacios normados, propiedades generales, ejemplos fundamentales y operadores lineales. • Introducción a los espacios de Hilbert, productos escalares, teorema de la proyección, concepto de dualidad i adjunto, bases ortonormales y series de Fourier. • Teorema de representación de Riesz. • Teorema de Mercer. • Relación con áreas de aplicación de estos teoremas, como por ejemplo los métodos núcleo dentro del aprendizaje automático. • Operadores compactos.
Resultados de aprendizaje TÍTULO	Conocimientos y contenidos	<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>
	Habilidades y destrezas	<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>HD04 Resolver problemas de matemáticas mediante habilidades de cálculo básico y otras técnicas</p> <p>HD06 Obtener soluciones a problemas matemáticos de algebra lineal mediante técnicas y modelos estadísticos.</p>
	Competencias	<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>
Resultados de aprendizaje ASIGNATURA		
<ul style="list-style-type: none"> • Distinguir las nociones de espacio de Banach y espacio de Hilbert, y las diferencias que surgen al estudiar espacios vectoriales de dimensión infinita. • Manejar los espacios clásicos de funciones y de sucesiones. • Aplicar el Análisis Funcional a otras áreas, como ecuaciones diferenciales e integrales. 		

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