

Machine Learning I

<b>Número total de créditos ECTS</b>		6
<b>Tipología</b>		Optativa
<b>Organización temporal</b>		Curso 4; Semestre 7
<b>Modalidad</b>		Presencial
<b>Idioma</b>		Español
<b>Contenidos</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción al Machine Learning y sus fundamentos como ciencia.</li> <li>• Principales paradigmas: aprendizaje supervisado, no supervisado, estimación de la dependencia entre variables.</li> <li>• Principales técnicas: regresión, clasificación, clustering, reducción de la dimensionalidad, extracción de características, detección de anomalías.</li> <li>• Introducción y estudio de redes neuronales.</li> <li>• Introducción a los métodos núcleo (kernel methods) tipo Kernel Ridge Regression, Support Vector Machines.</li> <li>• Aplicación de las diferentes técnicas presentadas para resolver problemas de ámbito académico y profesional en un entorno de programación informática.</li> </ul>
<b>Resultados aprendizaje TÍTULO</b>	<b>Conocimientos y contenidos</b>	
	<b>Habilidades y destrezas</b>	<p>HDMC1 Aplicar las principales técnicas y derivaciones para obtener métodos capaces de inferir decisiones en base a modelos gráficos entre conjuntos de variables que resuman las relaciones existentes.</p> <p>HDMC2 Extraer información requerida de las bases de datos para explotar su información, manejando las principales técnicas de visualización de datos y su aplicabilidad.</p>
	<b>Competencias</b>	
<p><b>Resultados de aprendizaje ASIGNATURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar las técnicas de machine learning profundo (Deep Learning): clasificación, regresión, clustering, segmentación</li> <li>• Elegir los modelos más adecuados a cada problema para evaluarlos con métricas objetivas</li> <li>• Utilizar las técnicas para la validación y comparación de modelos de machine learning</li> </ul>		

<b>Modalidad Presencial</b>	<b>Actividades formativas</b>		<b>Horas totales</b>	
	Clases Expositivas		18	
	Seminarios		2	
	Clases prácticas		38	
	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		40	40
Resolución problemas		10	30	
Estudio casos - Proyectos		10	30	
Otras actividades de evaluación continua		0	10	
<b>Total</b>		<b>60</b>	<b>110</b>	