

Machine Learning I

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

Modalidad Presencial	Actividades formativas		Horas totales	
	Clases Expositivas		18	
	Seminarios		2	
	Clases prácticas		38	
	Tutorías		12	
	Trabajo autónomo		76	
	Prueba de evaluación final		4	
	Total		150	
	Sistemas de evaluación		MÍNIMO	MÁXIMO
	Evaluación final: prueba o examen presencial		40	40
Resolución problemas		10	30	
Estudio casos - Proyectos		10	30	
Otras actividades de evaluación continua		0	10	
Total		60	110	