



FICHA DESCRIPTIVA DE MATERIA

INFORMACIÓN GENERAL			
Denominación de la materia:	<i>(En castellano)</i> Ingeniería y Ciencia de Datos		
	<i>(En Inglés)</i> Data Engineering and Science		
Número de créditos ECTS:	10,5	Ubicación temporal:	1º y 2º
Idioma de impartición:	Español, inglés		
Carácter:	Obligatoria		
Módulo en el que se integra:	Tecnologías Informáticas		

SISTEMA DE EVALUACIÓN		
<i>Descripción de los Sistemas de Evaluación</i>	<i>Ponderación Mínima (%)</i>	<i>Ponderación Máxima (%)</i>
Presentación de trabajos	0	100
Entrega de prácticas	0	100
Examen Escrito	0	100

ACTIVIDADES FORMATIVAS		
Horas totales Trabajo del Alumno (25 h. x número de créditos): 262,5 horas.		
Horas Presencialidad Máxima (30 % de las horas, salvo para Practicas Externas y TFM): 79 horas.		
<i>Descripción de la Actividad Formativa</i>	<i>Horas Activ.</i>	<i>Presencialidad (%)</i>
Actividades presenciales	71	100
Actividades evaluación	8	100
Actividades no presenciales	183,5	0

METODOLOGÍAS DOCENTES
Clases Magistrales. Aprendizaje basado en proyectos. Trabajo en Grupo

RESULTADOS DE APRENDIZAJE
Conocer las bases teóricas de la Ciencia de los datos. Conocer, y comprender todas las fases incluidas en un Proyecto de Ingeniería de Datos. Conocer el proceso de ingeniería que, partiendo de grandes conjuntos de datos permite descubrir conocimiento no trivial a través de patrones y modelos con los que explicar y predecir el comportamiento de esos datos. Ser capaz de desarrollar un proyecto de Ingeniería de Datos siguiendo una metodología adecuada.

Breve descripción de los CONTENIDOS
Estadística para el análisis de datos: Estadística descriptiva y estadística inferencial. Test y técnicas de validación. Modelos teóricos de aprendizaje.



Métricas para análisis y validación de modelos.
Metodologías de desarrollo de un sistema de Descubrimiento de Conocimiento.
Sistemas integrados de Ingeniería de Datos.
Preparación de datos.
Modelado y evaluación.
Utilización de la Ingeniería de datos en empresas. Ejemplos de casos concretos.

COMPETENCIAS	
Competencias básicas	<i>CB1, CB2, CB3, CB4, CB5</i>
Competencias generales:	<i>CG3, CG4, CG8, CG9</i>
Competencias Transversales:	<i>CT1, CT2</i>
Competencias específicas:	<i>ET11, ET12, ET17, ET19</i>