

**Ciencia de datos para la toma de decisiones estratégicas/ Data science for strategic decision making**

<b>Número total de créditos ECTS</b>	6	
<b>Tipología</b>	Obligatoria	
<b>Organización temporal</b>	1er. curso/ 2do. semestre	
<b>Modalidad</b>	Presencial	
<b>Idioma</b>	Castellano	
<b>Contenidos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Estadística de negocio e Inteligencia de Negocio y Business Intelligence.</li> <li>· La información como base para la toma de decisiones estratégicas.</li> <li>· Análisis del entorno competitivo. La inteligencia competitiva.</li> <li>· Diseño y simulación de estrategias alternativas.</li> <li>· Diseño de indicadores, informes y cuadros de mando.</li> <li>· Indicadores estratégicos de control de gestión. Generación de KPIs (Key Performance Indicators).</li> <li>· El concepto Dashboard Corporativo (Cuadro de Mando).</li> <li>· diseño e Implantación de un Cuadro de Mando Integral. Mapas estratégicos</li> <li>· Análisis financiero con Datos Masivos Big Data. Métodos y algoritmos de optimización de la cartera en el contexto de Big Data. Segmentación, mejor próxima oferta, mantenimiento preventivo. Riesgos y ratings. Almacenamiento y análisis de datos en series temporales.</li> <li>· Customer Relationship Management (CRM). La importancia de la estrategia centrada en el cliente para mejorar las ventas.</li> <li>· Business Process Management (BPM): los sistemas asociados a la medición del rendimiento del negocio.</li> </ul> <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Business statistics and Business Intelligence.</li> <li>· Information as a basis for strategic decision-making.</li> <li>· Analysis of the competitive environment. Competitive intelligence.</li> <li>· Design and simulation of alternative strategies.</li> <li>· Design of indicators, reports and scorecards.</li> <li>· Strategic management control indicators. Generation of KPIs (Key Performance Indicators).</li> <li>· The Corporate Dashboard concept.</li> <li>· Design and implementation of a Balanced Scorecard. Strategic maps.</li> <li>Financial analysis with Big Data. Portfolio optimisation methods and algorithms in the context of Big Data. Segmentation, next best offer, preventive maintenance. Risks and ratings. Time series data storage and analysis.</li> <li>· Customer Relationship Management (CRM). The importance of customer-centric strategy to improve sales.</li> <li>· Business Process Management (BPM): systems associated with measuring business performance.</li> </ul>	
<b>Resultados de aprendizaje TÍTULO</b>	<b>Habilidades y destrezas</b>	<p>HD2 Resolver problemas reales de clasificación, modelización e interpretación de un conjunto de datos en el contexto de Datos Masivos. // Solve real problems of classification, modelling and interpretation of a dataset in context.</p> <p>HD5 Sintetizar los resultados de los modelos de análisis de datos en un contexto de toma de decisiones. //Synthesise the results of data analysis models in a decision-making context</p>
	<b>Competencias</b>	<p>CP4 Elaborar modelos de decisión estratégica basados en técnicas de clasificación y tratamiento de datos, a partir del conocimiento específico de los requisitos y necesidades de los grupos implicados. //Elaborate strategic decision models</p>

		<p>based on classification and data treatment techniques, based on the specific knowledge of requirements and needs of involved groups.</p> <p>CP5 Construir soluciones de inteligencia de negocio a partir de los modelos de negocio, las metodologías de desarrollo y ciclo de vida de soluciones. // Build business intelligence solutions based on Business models, development methodologies and solution lifecycle.</p> <p>CP6 Identificar la solución más óptima para un caso propuesto que utilice modelos y técnicas de Datos Masivos, en términos de eficiencia, eficacia e interpretación de resultados. // Identify the Most optimal solution for a Big Data issue, in terms of efficiency, effectiveness and interpretation of results.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Resultados de aprendizaje ASIGNATURA</b></p> <p>RA.1.- Identificar problemas y oportunidades en un entorno de estrategia empresarial y proponer soluciones desde el punto de vista de la Inteligencia de Negocio.</p> <p>RA.2.- Entender la ciencia de datos y su aplicación como una de las claves para la resolución de problemas y la toma de decisiones en el entorno empresarial.</p> <p>RA.3.- Aplicar de forma práctica las premisas de BI mediante una herramienta disponible en el mercado.</p> <p>RA.4.- Conocer la importancia de realizar un estudio formal de la información empresarial disponible y del mercado asociado para poder establecer una estrategia empresarial.</p> <p>RA.5.- Saber utilizar las técnicas necesarias para llevar a cabo una correcta toma de decisiones basada en el análisis de información.</p> <p>RA.6.- Conocer y saber utilizar las herramientas y técnicas necesarias para monitorizar el estado de los procesos empresariales más importantes, y poder adelantarse a posibles problemas o detectar oportunidades.</p> <p>RA.7.- Entender el concepto de CRM, conocer su utilidad, y saber las principales características de algunos de los más extendidos actualmente en entornos empresariales.</p> <p>RA.8.- Entender el concepto de BPM, conocer su utilidad, y saber las principales características de algunos de los más extendidos actualmente en entornos empresariales</p> <hr/> <p>RA.1.- Identify problems and opportunities in a business strategy environment and propose solutions from the Business Intelligence point of view.</p> <p>RA.2.- Understand data science and its application as one of the keys to problem solving and decision making in the business environment.</p> <p>RA.3.- Apply in a practical way the premises of BI using a tool available on the market.</p> <p>RA.4.- To know the importance of carrying out a formal study of the available business information and the associated market in order to be able to establish a business strategy.</p> <p>RA.5.- To know how to use the necessary techniques to carry out a correct decision-making process based on the analysis of information.</p> <p>RA.6.- To know and know how to use the tools and techniques necessary to monitor the state of the most important business processes, and to be able to anticipate possible problems or detect opportunities.</p> <p>RA.7.- To understand the concept of CRM, to know its usefulness, and to know the main characteristics of some of the most widespread CRMs currently used in business environments.</p> <p>RA.8.- Understand the concept of BPM, know its usefulness, and know the main characteristics of some of the most widespread currently in business environments</p>		

Actividades formativas	Horas totales
AF1. Lección magistral participativa/ Participative master class	20
AF2. Prácticas de laboratorio/ Laboratory practicals	14
AF3. Resolución de problemas/ Problem solving	14
AF8. Trabajo autónomo/Autonomous work	98
AF7. Evaluación/Evaluation	4
<b>Total</b>	<b>150</b>

* Sistemas de evaluación	MÍNIMO	MÁXIMO
La Evaluación del Portafolio. Informe sobre resolución de problemas o estudio de casos / Portfolio assessment. Report on problem solving or case studies	20	30
Prueba final / Final test.	40	60
Participación en grupos de debate /Participation in discussion groups	10	10
Evaluación del portafolio. Informe sobre Diseño de Proyectos / Portfolio evaluation. Report on Project Design	10	20

\* El peso de cada sistema de evaluación quedará definido en la guía docente de la asignatura.