

Ciencia de Datos aplicada a los Negocios / Data Science Applied to Business

Número total de créditos ECTS	6	
Tipología	Obligatoria / Compulsory subject	
Organización temporal	Semestre 1 / Semester 1	
Modalidad	Presencial / Classroom	
Idioma	Castellano e inglés / Spanish and English	
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicaciones de la Ciencia de Datos aplicada a en los negocios. ▪ Herramientas y técnicas de Ciencia de Datos. ▪ Extracción y transformación de datos empresariales. ▪ Análisis exploratorio de datos empresariales. ▪ Modelado y predicción empresarial. ▪ Aplicación práctica de Ciencia de Datos en casos empresariales. <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Applications of Data Science in business. ▪ Tools and techniques of Data Science. ▪ Extraction and transformation of business data. ▪ Exploratory analysis of business data. ▪ Business modelling and prediction. ▪ Practical application of Data Science in business cases. 	
Resultados de aprendizaje TÍTULO	Conocimientos y contenidos	<p>CC02 Identificar herramientas de análisis de datos avanzadas aplicables al entorno empresarial. / Identify advanced data analysis tools applicable to the business environment.</p> <p>CC03 Relacionar –los mecanismos de uso de diversos algoritmos aplicables en el análisis de datos. / Relate – the mechanisms of using various algorithms applicable in data analysis.</p> <p>CC04 Identificar – los – principios estadísticos y matemáticos avanzados utilizados en el análisis de datos. / Identify – the advanced statistical and mathematical principles used in data analysis.</p>
	Habilidades y destrezas	<p>HD01 Aplicar las técnicas y metodologías necesarias para recolectar, procesar y analizar grandes conjuntos de datos y extrapolar información significativa de ellos. / Apply the necessary techniques and methodologies to collect, process, and analyze large datasets and extrapolate meaningful information from them.</p> <p>HD02 Utilizar – algoritmos de análisis de datos para extraer información de los mismos. / Use data analysis algorithms to extract information from datasets.</p> <p>HD03 Aplicar el razonamiento estadístico y matemático en el análisis de datos. / Apply statistical and mathematical reasoning in data analysis.</p> <p>HD08 Utilizar el análisis de datos para tomar decisiones informadas que apoyen la estrategia de negocio y la mejora del rendimiento. / Use data analysis to make informed decisions that support business strategy and performance improvement.</p>
	Competencias	
Resultados de aprendizaje ASIGNATURA		
<ul style="list-style-type: none"> • Comprender los fundamentos de la Ciencia de Datos aplicados al contexto empresarial, incluyendo los conceptos clave, los procesos de extracción y manipulación de datos, y su importancia en la toma de decisiones eficaces. 		

- Utilizar herramientas y técnicas de Ciencia de Datos, especialmente en entornos de software, para analizar datos empresariales y extraer información relevante que pueda contribuir a la solución de problemas y la toma de decisiones en el ámbito empresarial.
 - Aplicar técnicas de machine learning y redes neuronales en el análisis de datos empresariales, con el objetivo de desarrollar modelos predictivos y mejorar la capacidad de toma de decisiones basadas en datos.
 - Seleccionar los métodos y algoritmos más adecuados para resolver problemas empresariales utilizando Ciencia de Datos, considerando factores como la calidad de los datos, la precisión de los modelos y la interpretación de los resultados.
 - Interpretar los resultados obtenidos a partir del análisis de datos empresariales, proporcionando información relevante y comprensible para la toma de decisiones estratégicas y operativas en el ámbito empresarial.
-
- Understand the fundamentals of Data Science applied to the business context, including key concepts, data extraction and manipulation processes, and their significance in making effective decisions.
 - Use Data Science tools and techniques, especially in software environments, to analyse business data and extract relevant information that can contribute to problem solving and decision-making in the business realm.
 - Apply machine learning and neural network techniques to the analysis of business data, with the aim of developing predictive models and enhancing data-driven decision-making capabilities.
 - Select the most suitable methods and algorithms to address business problems using Data Science, considering factors such as data quality, model accuracy, and interpretation of results.
 - Interpret the results obtained from the analysis of business data, providing relevant and comprehensible information for strategic and operational decision-making in the business context

Actividades formativas	Horas
Clases Expositivas / Participatory learning	14
Seminarios / Seminars	2
Clases prácticas / Practical lessons	30
Tutorías / Tutorials	12
Trabajo autónomo / Autonomous work	88
Prueba de evaluación final / Final evaluation test	4
Total	150

Sistemas de evaluación	MÍNIMO	MÁXIMO
Evaluación final: prueba o examen / Final evaluation test	40	40
Resolución problemas / Problem resolution	10	30
Estudio casos - Proyectos / Case studies - projects	10	30
Otras actividades de evaluación continua / Other continuous evaluation activities	0	10
Total	60	110