

**Minería de datos I / Data mining I
(Modalidad presencial)**

Número total de créditos ECTS		6
Tipología		Obligatoria
Organización temporal		Curso 2; Semestre 4
Modalidad		Presencial / Classroom
Idioma		Castellano e inglés / Spanish and English
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la minería de datos. • El modelo de regresión lineal. • Diagnóstico en el modelo de regresión lineal. • Problemas de multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación en los MRLM. • Los modelos lineales generalizados. <p>-----</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduction to data mining. • The linear regression model. • Diagnostics in the linear regression model. • Problems of multicollinearity, heteroscedasticity and autocorrelation in MRLMs • Generalized linear models. 	
Resultados de aprendizaje TÍTULO	Conocimientos y contenidos	<p>CC01 Conocer el uso de la ciencia de datos en la determinación del impacto de las variables del entorno económico y empresarial. / To understand the use of data science to determining the impact of economic and business environment variables</p> <p>CC03 Comprender los métodos de selección, organización y depuración de datos numéricos y no numéricos para su posterior análisis con la metodología que resulte más adecuada a su naturaleza. / To understand the methods of selecting, organizing, and refining numerical and nonnumerical data for subsequent analysis using the most suitable methodology according to its nature.</p>
	Habilidades y destrezas	<p>HD02 Aplicar métodos y técnicas estadísticas y matemáticas en el análisis masivo de datos empresariales / Applying statistical and mathematical methods and techniques in the massive analysis of business data in order to predict and make strategic decisions.</p> <p>HD03 Diseñar soluciones algorítmicas básicas para la resolución de problemas empresariales basados en el tratamiento de datos. / Designing and interpret basic algorithmic solutions for solving business problems based on data processing.</p> <p>HD08 Interpretar y aplicar herramientas de las matemáticas y la estadística que sientan las bases en las que se apoyan los diferentes métodos de análisis de datos. Interpret and apply tools of mathematics and statistics that lay the foundations on which the different methods of data analysis are based.</p> <p>HD09 Aplicar las herramientas de gestión y análisis de datos en un contexto empresarial y de negocio. / Apply data management and analysis tools in a business context.</p> <p>HD11 Proyectar enfoques alternativos, buscar soluciones y generar valor en contextos complejos y cambiantes del ámbito de la analítica de negocio y empresarial. / Project alternative approaches, seek solutions and generate value in complex and changing contexts.</p>
	Competencias	<p>CP01 Diseñar proyectos de transformación digital en empresas consolidadas o proyectos de emprendimiento digital innovadores y diferenciales. / Design digital transformation projects in consolidated companies or innovative and differential digital entrepreneurship projects.</p> <p>CP02 Tomar decisiones empresariales y de negocio con una perspectiva de inteligencia y analítica de negocio que permita a la empresa adaptarse a los cambios que promueven los entornos digitales. / Make</p>

		<p>business decisions with an analytics and business intelligence perspective that allows the company adapt to the changes promoted by digital environments.</p> <p>CP04 Trabajar en entornos multiculturales e internacionales del ámbito empresarial sobre la base del reconocimiento y del respeto a la diversidad. / Work in multicultural and international environments based on recognition and respect for diversity.</p> <p>CP05 Actuar en el área empresarial y de la analítica de datos de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional. / Act honestly, ethically, sustainably, socially responsible and respectful of human rights and diversity, both in academic and professional practice.</p>
--	--	---

Resultados de aprendizaje ASIGNATURA

- Conocer qué es la minería de datos y los principales modelos estadísticos para la modelización de datos y la predicción.
 - Conocer el modelo de regresión lineal, su diagnosis y los posibles problemas que puede presentar.
 - Conocer los modelos lineales generalizados y sus aplicaciones.
-
- To know what data mining is and the main statistical models for data modeling and prediction.
 - To know the linear regression model, its diagnosis and the possible problems it may present.
 - To know the generalized linear models and their applications.

Actividades formativas	Horas totales
Clases Expositivas / Participatory learning	28
Seminarios / Seminars	2
Clases prácticas / Practical lessons	28
Tutorías / Tutorials	12
Trabajo autónomo / Autonomous work	76
Prueba de evaluación final	4
Total	150

Sistemas de evaluación	MÍNIMO	MÁXIMO
Evaluación Final: prueba o examen presencial / Final evaluation test	50	50
Resolución de problemas / Problem resolution	10	30
Estudio de casos - Proyectos / Case studies - projects	10	30
Otras actividades de evaluación continua / Other continuous evaluation activities	0	10
Total	70	120

**Minería de datos I
(Modalidad virtual)**

Número total de créditos ECTS		6
Tipología		Obligatoria
Organización temporal		Curso 2; Semestre 4
Modalidad		Virtual
Idioma		Castellano
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a la minería de datos. • El modelo de regresión lineal. • Diagnóstico en el modelo de regresión lineal. • Problemas de multicolinealidad, heterocedasticidad y autocorrelación en los MRLM. • Los modelos lineales generalizados. 	
Resultados de aprendizaje TÍTULO	Conocimientos y contenidos	CC01 Conocer el uso de la ciencia de datos en la determinación del impacto de las variables del entorno económico y empresarial. CC03 Comprender los métodos de selección, organización y depuración de datos numéricos y no numéricos para su posterior análisis con la metodología que resulte más adecuada a su naturaleza.
	Habilidades y destrezas	HD02 Aplicar métodos y técnicas estadísticas y matemáticas en el análisis masivo de datos empresariales HD03 Diseñar soluciones algorítmicas básicas para la resolución de problemas empresariales basados en el tratamiento de datos. HD08 Interpretar y aplicar herramientas de las matemáticas y la estadística que sientan las bases en las que se apoyan los diferentes métodos de análisis de datos. HD09 Aplicar las herramientas de gestión y análisis de datos en un contexto empresarial y de negocio. HD11 Proyectar enfoques alternativos, buscar soluciones y generar valor en contextos complejos y cambiantes del ámbito de la analítica de negocio y empresarial.
	Competencias	CP01 Diseñar proyectos de transformación digital en empresas consolidadas o proyectos de emprendimiento digital innovadores y diferenciales. CP02 Tomar decisiones empresariales y de negocio con una perspectiva de inteligencia y analítica de negocio que permita a la empresa adaptarse a los cambios que promueven los entornos digitales. CP04 Trabajar en entornos multiculturales e internacionales del ámbito empresarial sobre la base del reconocimiento y del respeto a la diversidad. CP05 Actuar en el área empresarial y de la analítica de datos de manera honesta, ética, sostenible, socialmente responsable y respetuosa con los derechos humanos y la diversidad, tanto en la práctica académica como en la profesional.
Resultados de aprendizaje ASIGNATURA		
<ul style="list-style-type: none"> • Conocer qué es la minería de datos y los principales modelos estadísticos para la modelización de datos y la predicción. • Conocer el modelo de regresión lineal, su diagnóstico y los posibles problemas que puede presentar. • Conocer los modelos lineales generalizados y sus aplicaciones. 		

Actividades formativas	Horas totales
Clases Expositivas Síncronas	13
Seminarios Síncronos	2
Clases prácticas Síncronas	13
Actividades Dirigidas Asíncronas	30
Tutorías	12
Trabajo autónomo	76
Prueba de evaluación final virtual	4
Total	150

Sistemas de evaluación	MÍNIMO	MÁXIMO
Evaluación final: prueba o examen virtual	50	50
Resolución problemas	10	30
Estudio casos - Proyectos	10	30
Otras actividades de evaluación continua	0	10
Total	70	120