

Grado en Marketing y Comunicación Digital

Asignatura: Estadística y análisis de datos

Materia: Estadística

Créditos: 6 ECTS

Programa: Grado

Modalidad: Presencial

Curso: Segundo

Semestre: Primero

1. Índice

1. Índice	2
2. Presentación.....	3
3. Resultados de aprendizaje de la titulación	3
4. Resultados de aprendizaje de la materia.....	4
5. Contenidos.....	5
6. Metodología.....	¡Error! Marcador no definido.
7. Evaluación	¡Error! Marcador no definido.
8. Bibliografía	5

2. Presentación

02.1 Descripción

Una vez asentadas las bases conceptuales de la estadística en la asignatura de Estadística y análisis, se entra en el desarrollo de diferentes técnicas, modelos, métodos y procedimientos estadísticos con un enfoque eminentemente aplicado. Aquí se sitúan los modelos lineales como herramienta básica y a la vez potente dentro de la metodología estadística, jugando un papel fundamental los procedimientos de Regresión Lineal Simple y Regresión Lineal Múltiple.

02.2 Aplicaciones profesionales relevantes

En esta asignatura se estudian los fundamentos de la teoría y aplicación de los modelos lineales, que constituyen sin duda una herramienta básica y a la vez potente dentro de la metodología estadística. El propósito es analizar si existe, o no, alguna relación entre ciertas variables, y en caso afirmativo, expresarla de la forma más precisa posible.

La mayor utilidad de un modelo es que, una vez construido y reflejado (a través de los cálculos incorporados que serán realizados con *Excel*) un comportamiento representativo de las variables clave del negocio, podemos analizar el efecto estimado que determinados cambios en esas variables pueden tener en los ratios que se hayan definido como prioritarios. Por ejemplo, si modelizamos el negocio de una fábrica de golosinas y definimos como ratios principales el resultado, la caja generada, la rentabilidad del accionista o cualquiera otra ratio que hayamos definido, podemos estudiar el efecto sobre los mismos cuando se modifican ciertas variables como: los precios de venta, los precios de compra de la materia prima, el coste eléctrico, el de personal, etc. Esto constituye una de las más completas y potentes herramientas de gestión de riesgos empresariales junto con la toma de decisiones empresarial.

3. Resultados de aprendizaje de la titulación

- RAT6 – El estudiante podrá explicar cualquier conocimiento/información de forma clara y precisa, oralmente y por escrito, en catalán, castellano y en una tercera lengua, especialmente el inglés.

- RAT7 – El estudiante podrá aplicar las tecnologías digitales (en los momentos necesarios) en su ámbito de conocimiento.
- RAT8 – El estudiante será capaz de desarrollar las estrategias comerciales de marketing y de comunicación tradicionales y online, adecuadas a la estrategia empresarial.
- RAT9 – El estudiante sabrá predecir la evolución de los mercados, mediante el uso de herramientas cuantitativas y predictivas con un enfoque estratégico focalizado en la búsqueda de oportunidades y amenazas.
- RAT11 – El estudiante será capaz de desarrollar la estrategia de imagen, identidad y cultura de la empresa, de acuerdo con los objetivos corporativos y de marketing, en los canales de venta tradicionales y online.
- RAT12 – El estudiante será capaz de interpretar el análisis de datos e información, con visión crítica hacia los resultados.
- RAT13 – El estudiante sabrá seleccionar las acciones concretas de comunicación teniendo en cuenta la naturaleza de los stakeholders y su rentabilidad.
- RAT15 – El estudiante será capaz de evaluar la sostenibilidad y el impacto social de las propuestas planteadas con responsabilidad ética, medioambiental y profesional.
- RAT17 – El estudiante sabrá diseñar estrategias comerciales y de marketing tradicional y online consistentes en el análisis pormenorizado de los elementos del macro y micro entorno.
- RAT18 – El estudiante será capaz de diseñar la estructura organizativa de los departamentos de marketing y ventas ateniéndose a criterios de rentabilidad, eficiencia, estímulo del compromiso y mejora continua.
- RAT19 – El estudiante podrá diseñar la integración estratégica de la actividad comercial y de marketing de la empresa con las diferentes áreas funcionales de la misma.
- RAT20 – El estudiante sabrá crear las estrategias sobre el mix de marketing, en coherencia con la política y los objetivos de la empresa y teniendo en cuenta las estrategias de los competidores.
- RAT23 – El estudiante será capaz de diseñar políticas de responsabilidad social corporativa que colaboren en la mejora de la imagen y de la competitividad de la empresa, con balances sociales y alineadas con la misión y visión de la compañía.

4. Resultados de aprendizaje de la materia

- RAM2 – El estudiante será capaz de resolver correctamente ejercicios y problemas en los que se apliquen los métodos, técnicas y procedimientos estadísticos.
- RAM3 – El estudiante será capaz de utilizar adecuadamente programas informáticos para la resolución de ejercicios y problemas estadísticos.
- RAM4 – El estudiante será capaz de analizar estadísticamente datos empresariales para la obtención de resultados y conclusiones.
- RAM5 – El estudiante será capaz de identificar de forma clara un problema, sus datos relevantes y posibles causas.
- RAM6 – El estudiante será capaz de analizar correctamente un problema y sus posibles causas, mediante la visualización de datos relacionada con la información relevante.

- RAM7 – El estudiante será capaz de reestructurar adecuadamente la información disponible según los objetivos planteados.
- RAM8 – El estudiante será capaz de resolver de forma solvente cuestiones numéricas, datos comerciales y financieros, estadísticos y similares.

5. Contenidos

En esta asignatura se sitúan los modelos lineales como herramienta básica y a la vez potente dentro de la metodología estadística, jugando un papel fundamental los procedimientos de Regresión Lineal Simple y Regresión Lineal Múltiple.

En particular:

- La estadística en el ámbito del Estado y de la empresa. Análisis de datos unidimensionales.
- Análisis de datos multidimensionales.
- Regresión.
- Tasas de variación e indicadores.
- Series temporales.
- Modelos univariantes y multivariantes.
- Probabilidad.
- Inferencia Estadística.
- Modelos econométricos

6. Metodología

Resultados de aprendizaje trabajados	Metodología docente	Actividades formativas
Conocimiento	Clase magistral	Exposiciones del profesor
	Sesiones expositivas	Exposiciones de los estudiantes
	Tutorías	Reuniones para la resolución de dudas
	Aprendizaje basado en lecturas	Lectura y análisis de documentos
Habilidad	Aprendizaje basado en proyectos	Resolución de problemas
	Aprendizaje basado en audiovisuales	Análisis de audiovisuales

	Aprendizaje basado en casos	Búsqueda y tratamiento de la información Resolución de problemas
Competencia	Trabajo por proyectos	Elaboración de informes Presentaciones de informes o trabajos

7. Evaluación

Sistema de evaluación	Peso
Evaluación continua: ejercicios, problemas, elaboración de informes, trabajos, casos de estudio	40 %
Examen parcial	20 %
Examen final	40 %

Al calcular la nota final, las actividades de evaluación continua la asignatura (participación, pruebas en clase, casos de seminarios y proyectos en grupo, examen parcial) se ponderarán sólo si la nota del examen final es igual o superior a 4,0. Por tanto, para obtener una nota aprobatoria de la asignatura, la nota del examen final deberá ser igual o superior a 4,0. Si la nota del examen final es inferior a 4,0, la nota del examen final pasa a ser la nota final del curso, independientemente del resto de notas. Los estudiantes deben realizar el examen final si quieren recibir una evaluación cuantitativa del curso. Los estudiantes que no se presenten al examen final recibirán una calificación general del curso de "No presentado".

"La calificación máxima que los o las estudiantes podrán obtener en las pruebas de reevaluación [...] será de 5,0. Además, "la calificación de las pruebas de reevaluación constituirá, en todo caso, la calificación final de la asignatura". **Así, únicamente tendrán derecho a examen aquellos estudiantes que, habiendo cumplido con el examen parcial, el examen final y haber realizado el 100% de las actividades de evaluación continua de la asignatura, estén suspendidos (nota final de la asignatura inferior a 5)."**

Evaluación Única: La evaluación única consta de un único examen que equivale al 100 % de la nota de la asignatura. El examen, y por tanto la asignatura, se aprueba con una nota de 5 sobre 10 en esta prueba final.

Para acogerse a la evaluación única es necesario enviar al profesor una solicitud por escrito durante los primeros 15 días hábiles del curso.

8. Bibliografía

8.1 Bibliografía básica

- Introduction to Mathematical Statistics, Global Edition, 8th Edition, Robert V. Hogg, Joseph McKean, Allen T. Craig, Late, 2021 |Pearson

8.2 Bibliografía complementaria

- Estadística para administración y economía, Stevenson, William, 17 valoraciones por Goodreads, ISBN 10: 9686034102 / ISBN 13: 9789686034103, Editorial: Editorial Reverté, 2020
- Analytics in a Big Data World: The Essential Guide to Data Science and its Applications (Wiley - Business Series) Wiley Business Series, Bart Basens, 2014
- Handbook of Marketing Decision Models (Second Edition), Springer, Berend Weirenga and Ralf can der Lans, 2018
- Business Statistics for Competitive Advantage with Excel - Basics, Model Building, Simulation and Cases, Springer, Cynthia Fraser, 2019