

Guía docente

Estadística Empresarial

Grado de Business Analytics





Contenido

1.	¿En qué consiste la asignatura?	2
2.	¿Qué se espera de ti?	2
3.	Metodología	3
4.	Plan de trabajo	5
5.	Sistema y criterios de evaluación	5
6.	Cómo contactar con el profesor	6
	Bibliografía	



1. ¿En qué consiste la asignatura?

La asignatura **Estadística Empresarial I** introduce al estudiante en los fundamentos esenciales del análisis descriptivo y probabilístico necesarios para comprender, organizar e interpretar datos en contextos empresariales. A través de un enfoque teórico-práctico, se estudian los métodos básicos de sistematización de la información, el análisis de variables unidimensionales y bidimensionales, así como los conceptos fundamentales de la Teoría de la Probabilidad. Posteriormente, se trabajan las variables aleatorias y las principales distribuciones estadísticas, tanto discretas como continuas, que sirven como base para el análisis cuantitativo aplicado.

El objetivo es que el alumnado aprenda a recopilar, organizar, describir y representar datos de manera rigurosa, y que sea capaz de interpretar patrones, relaciones y comportamientos en conjuntos de información reales. Asimismo, se fomenta la capacidad para resolver problemas estadísticos, utilizar herramientas de representación gráfica, analizar dependencias entre variables y aplicar modelos probabilísticos que permitan comprender fenómenos inciertos en entornos económicos y empresariales.

En el grado de **Business Analytics**, esta asignatura es fundamental porque constituye la puerta de entrada a todas las competencias analíticas y cuantitativas posteriores. Dominar los principios de la estadística permite entender cómo se comportan los datos en la realidad, cómo se distribuyen, cómo se relacionan entre sí y cómo deben tratarse antes de aplicar técnicas más avanzadas de análisis, modelización o predicción. La Estadística Empresarial I proporciona, por tanto, las bases necesarias para interpretar información, construir análisis sólidos y tomar decisiones fundamentadas en datos.

Datos básicos de la asignatura

Créditos ECTS: 6Carácter: ObligatoriaIdioma: Español

Modalidad: Presencial

Organización temporal: 1º curso, 2º semestre

2. ¿Qué se espera de ti?

A través de las 5 unidades didácticas de la asignatura se pretenden desarrollar las siguientes competencias y habilidades:

Conocimientos y contenidos

- C1: Comprender los conceptos fundamentales de la estadística descriptiva y su aplicación en el análisis de datos empresariales.
- C2: Conocer los principios básicos de la probabilidad, las variables aleatorias y las principales distribuciones estadísticas unidimensionales y bidimensionales utilizadas en el análisis cuantitativo.



Habilidades

 HD1: Aplicar técnicas estadísticas para organizar, describir, representar y analizar datos, identificando patrones, tendencias y relaciones relevantes para la toma de decisiones empresariales.

Competencias

• **COM1:** Utilizar herramientas estadísticas básicas para interpretar información, resolver problemas cuantitativos y fundamentar conclusiones con rigor analítico.

Para alcanzar los objetivos de la asignatura, será necesario que participes en los debates que proponemos, pues de esta manera, conseguirás un aprendizaje más completo y enriquecedor. No queremos alumnos pasivos que reciban una información y que la procesen, queremos alumnos con opinión y con ganas de aprender y aportar otros puntos de vista. Para ello esperamos:

- Que participes de forma activa en los debates y explicaciones, compartiendo tus análisis, dudas y observaciones sobre los ejercicios y casos planteados.
- Que realices todas las prácticas, ejercicios y actividades aplicadas dentro de los plazos establecidos, integrando los conceptos estudiados en clase.
- Que seas capaz de valorar la importancia de los datos como recurso esencial en la empresa y como base de cualquier proceso de análisis y toma de decisiones.
- Que comprendas la relevancia de la calidad, consistencia y correcta interpretación de los datos, identificando cómo un buen análisis impacta en la eficiencia y precisión de los resultados.
- Que plantees todas las consultas necesarias para asegurar una comprensión profunda de las técnicas, conceptos y herramientas estadísticas abordadas en el módulo.

3. Metodología

Aquí encontrarás los materiales clave para comenzar tu proceso de aprendizaje.



La **guía docente** que presentará la asignatura y su enfoque, para que entiendas mejor los contenidos y el contexto en el que trabajaremos.

La asignatura **Estadística Empresarial I** se imparte de forma presencial y combina explicaciones teóricas con una orientación muy práctica, centrada en la correcta descripción, análisis e interpretación de datos en contextos empresariales. El objetivo es que adquieras una base sólida en estadística descriptiva, probabilidad y distribución de variables, desarrollando la capacidad de trabajar con datos reales mediante técnicas analíticas y herramientas digitales.

El programa se organiza en **5 temas** que avanzan paso a paso desde los fundamentos hasta la aplicación práctica con software estadístico: en primer lugar, una introducción a la Metodología de sistematización y descripción de datos, donde aprenderás a organizar,



resumir y representar información mediante tablas, gráficos y medidas descriptivas; en segundo lugar, se aborda la Teoría de la Probabilidad, proporcionando las bases necesarias para comprender la incertidumbre y modelar situaciones reales; en tercer lugar, el estudio de las Variables aleatorias, fundamentales para representar fenómenos inciertos y entender su comportamiento matemático; posteriormente, el cuarto tema profundiza en las principales distribuciones unidimensionales y bidimensionales, tanto discretas como continuas, esenciales para el análisis práctico en economía y empresa; y finalmente, un quinto bloque dedicado al Análisis Estadístico con R, donde aplicarás todo lo aprendido mediante programación básica, análisis computacional y visualización profesional de datos.

A lo largo de estos cinco temas aprenderás a describir datos de forma rigurosa, resolver problemas probabilísticos, interpretar distribuciones estadísticas y utilizar R como herramienta analítica, sentando las bases para asignaturas posteriores de modelización, machine learning y análisis avanzado en Business Analytics.

Dinámica de las sesiones

- Clases teóricas: en cada tema se presentan los fundamentos conceptuales, con apoyo en materiales escritos y ejemplos prácticos. El profesor expone, explica y resuelve dudas, conectando los contenidos con la realidad de la gestión empresarial actual.
- Clases prácticas / seminarios: se resuelven casos y ejercicios aplicados a la empresa, tanto de manera guiada como autónoma, para afianzar la comprensión y fomentar el análisis crítico.
- Actividades individuales: a lo largo del semestre realizarás cuestionarios, reflexiones escritas y pequeñas tareas aplicadas. Se revisan y comentan en clase, permitiendo identificar mejoras y consolidar aprendizajes.
- Actividades colaborativas: trabajarás en equipos reducidos (3–5 personas) en presentaciones, análisis de casos y debates estructurados. Los resultados se discuten en clase y se contrastan con otras propuestas, favoreciendo el aprendizaje compartido.
- Corrección en el aula: muchas de las actividades, tanto individuales como grupales, se revisan durante las propias sesiones presenciales, garantizando un feedback inmediato.

Actividades formativas

- Sesiones magistrales 15 horas: para la exposición de contenidos esenciales.
- Clases participativas 22 horas: orientadas a la participación del alumnado.
- Elaboración de proyectos y resolución de retos 23 horas: centradas en la adquisición de destrezas prácticas e instrumentales.
- Estudio personal, resolución de casos o problemas y búsquedas bibliográficas-82 horas: orientadas a la autonomía del estudiante y al desarrollo de competencias investigadoras.
- Tutorías- 5 horas: seguimiento personalizado del progreso académico.



 Pruebas de conocimiento- 3 horas: cuestionarios, exámenes parciales o finales para valorar la asimilación de contenidos.

Las actividades deberán resolverse y entregarse dentro del plazo establecido a través del buzón habilitado en el aula virtual. En algunos casos también se presentarán en clase, lo que permitirá su evaluación y la obtención de un feedback personalizado. Estas actividades forman parte de la evaluación continua y tendrán un peso en la nota final.

Participación en foros

Se espera que el estudiante participe de manera activa en los debates y foros propuestos por el profesor, aportando ideas fundamentadas y fomentando el intercambio de conocimientos.

Examen parcial

El estudiante realizará un examen parcial, según lo previsto en el cronograma, que permitirá valorar el progreso en la adquisición de los contenidos y competencias de la asignatura.

Examen final

Para superar la asignatura será necesario realizar y aprobar el examen final en la convocatoria correspondiente, de acuerdo con la normativa de la universidad.

4. Plan de trabajo

El plan de trabajo que aquí te presentamos es el predefinido para superar la asignatura con éxito.

- Esta asignatura comienza el día 02/02/2026 y finaliza el 22/05/2026.
- El **examen final** de la asignatura deberá realizarse en **junio de 2026** (fecha a confirmar por la Universidad).

5. Sistema y criterios de evaluación

Tu calificación final, estará en función del siguiente sistema de evaluación:

- El 20 % de la nota será la que obtengas en la evaluación continua. Para ello se tendrá en cuenta:
 - La participación en clase, las clases de resolución de problemas, la respuesta a cuestionarios y la entrega de ejercicios (20%).
- Los temas de la asignatura se evaluarán de la siguiente manera:
 - o El 40% de la nota será la obtenida en el parcial 1.
 - El 40% de la nota será la obtenida en el parcial 2.



Cada parcial se calificará sobre 10. Se considerará aprobado con una nota **mayor o igual a 5,0**. Si se aprueba un parcial, no será necesario volver a examinarse de él en la prueba final.

- Examen final: permitirá examinarse los bloques no aprobados o presentarse para subir nota. En este último caso, prevalecerá siempre la última calificación obtenida en ese bloque. La ponderación de cada bloque será la misma que en los parciales.
- Para superar la asignatura, será necesario obtener una nota mayor o igual a 5,0 en cada bloque (ya sea en el parcial o en el final), así como en el cómputo total de la asignatura.
 Además, la evaluación continua se sumará únicamente si superan todos los bloques.

Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura y, además:

La nota media de todas las actividades en cada asignatura deberá ser igual o mayor de 5,0 sobre 10,0 para promediar con el examen. Al igual que la nota del examen deberá ser igual o mayor de 5,0 sobre 10,0 para promediar con las actividades.

Convocatoria extraordinaria

Examen que constituirá el **100**% de la nota. Los alumnos se examinarán de todos los contenidos del curso académico, tanto de la parte teórica como de la parte práctica.

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria es necesario obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido el *feedback* correspondiente a las mismas por parte del profesor, o bien aquellas que no fueron entregadas.

6. Cómo contactar con el profesor

Puedes ponerte en contacto con el profesor de la asignatura, **Celia Caballero Cárdenas**, a través del servicio de mensajería del **Campus Virtual**. Para ello, deberás acceder al apartado "Mensajes" que encontrarás en la esquina superior derecha. Recibirás respuesta a la mayor brevedad posible.

Asimismo, puedes solicitar una tutoría en los días y horarios fijados en la asignatura accediendo a la **Sala de tutorías** del campus.



Biodata del profesor

Nombre: Celia Caballero Cárdenas

Correo institucional: ccabacar@uax.es

Doctora en Matemáticas por la Universidad de Málaga. Graduada en Matemáticas por la Universidad de Málaga, Máster en Ingeniería Matemática por la Universidad Carlos III de Madrid y Máster en Formación del Profesorado por la UNED. Ha impartido docencia en diversas titulaciones de grado en la Universidad de Málaga y en la Universidad Carlos III de Madrid. Es autora de varios libros docentes, así como de un trabajo de investigación en docencia. Ha participado como ponente en numerosos congresos nacionales e internacionales de Matemática Aplicada. Su investigación se centra en el diseño y la implementación de métodos numéricos para ecuaciones en derivadas parciales hiperbólicas que modelan fluidos geofísicos. Actualmente es coordinadora del Grado en Computación e Inteligencia Artificial y del Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos en UAX Mare Nostrum.

7. Bibliografía

Bibliografía Básica:

- D. Wackerly, W. Mendenhall III, R. Scheaffer Estadística matemática con aplicaciones, Thomson – ISBN: 9708300101
- Paul Newbold, William L. Carlson, Betty M. Thorne Estadística para Administración y Economía, Pearson (8.ª edición) – ISBN: 9788483224



