

Ficha Técnica: Estadística I
Curso 2023/2024

Asignatura

Nombre Asignatura	Estadística I
Código	100000872
Créditos ECTS	6.0

Plan/es donde se imparte

Titulación	Grado en Análisis de Negocios (Plan 2021)
Carácter	BÁSICA
Curso	2

Datos Generales

» CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS

No se requieren conocimientos previos

» OBJETIVOS TEÓRICOS

El alumno se adentrará en la modelización estadística de variables univariantes discretas y continuas. Esta asignatura supone un primer contacto con la Estadística para la mayoría de los estudiantes. El objetivo general de la asignatura es el aprendizaje del tratamiento de datos y series numéricas. Se busca la aplicación de contenidos teóricos en el campo de la Estadística Descriptiva e Inferencial para su posterior aplicación a la resolución de situaciones reales en el manejo de grandes series numéricas. El objetivo final es disponer de una herramienta numérica para la toma de decisiones en la empresa.

» OBJETIVOS PRÁCTICOS

Aplicación práctica en la resolución de problemas de Estadística Descriptiva e Inferencial en las situaciones que de casos reales de empresa.

Aplicación de la Estadística a la resolución de problemas que nos encontramos en la vida real.

Manejo de tablas de diferentes distribuciones

Aplicación informática para la resolución de problemas estadísticos, a través de Excel y de otros programas de ordenador.

» COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

Se pretende que el alumno consiga una serie de habilidades y destrezas que le sean útiles para analizar y sacar conclusiones ante series numéricas. A partir de fundamentos teóricos y prácticos ser capaz de realizar un análisis estadístico a nivel descriptivo y obtener conclusiones para su aplicación a problemas reales en la empresa.

Competencias Generales

Capacidad para resolver problemas. Descripción: Halla soluciones y toma una determinación fija y decisiva para solucionar una duda o problema.

Capacidad de análisis y síntesis. Descripción: Estudia minuciosamente un tema, problema, caso, artículo, ejercicio, etc. y resume y recopila lo más relevante.

Capacidad de organización y planificación. Descripción: Sabe fijar los pasos a seguir y/o estructurar para alcanzar un objetivo, distribuyendo convenientemente los recursos materiales y humanos con los que cuenta asignando a cada uno funciones concretas.

Capacidad de comunicación y trabajo en equipo. Descripción: Sabe transmitir información oralmente y/o por escrito. Colabora y coopera con los demás aportando lo mejor de sus competencias al logro de resultados del equipo. Acepta y valora las competencias de otros y busca hacer sinergia con sus colegas. Valora las diferencias y construye relaciones de respeto y crecimiento.

Competencias Transversales

Capacidad de búsqueda de información e investigación. Descripción: Intenta localizar o encontrar información utilizando diferentes fuentes (bases de datos, medios de comunicación, manuales, etc.) y estudia a fondo esa información.

Capacidad para recibir y transmitir información en otros idiomas, principalmente inglés. Descripción: Utiliza y se desenvuelve bien en el manejo de otros idiomas, fundamentalmente el inglés.

Capacidad para trabajar en entornos de presión. Descripción: Se desenvuelve con relativa facilidad en situaciones complejas en las que está sometido a coacciones, intimidaciones, etc.

Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica. Descripción: Sabe utilizar los conocimientos adquiridos en la consecución de un objetivo concreto, por ejemplo, la resolución de un ejercicio o la discusión de un caso práctico.

Usar tecnologías de la información y las telecomunicaciones. Descripción: Emplea y se desenvuelve bien con los medios tecnológicos a su alcance (campus virtual, internet, aplicaciones informáticas, etc.).

Competencias Específicas

Gestionar y administrar una empresa u organización, entendiendo su ubicación competitiva e institucional e identificando sus fortalezas y debilidades. Descripción: Sabe dirigir y gobernar una empresa para alcanzar el máximo beneficio teniendo en cuenta los recursos con los que cuenta la organización y las características del entorno y/o mercado en el que se mueve.

Integrarse en cualquier área funcional de una empresa u organización mediana o grande y desempeñar con soltura cualquier labor de gestión en ella encomendada. Descripción: Sabe desenvolverse en cualquiera de los departamentos de la empresa (producción, marketing, recursos humanos, finanzas, etc.), tomar decisiones y ejecutarlas.

Identificar las fuentes de información económica relevante y su contenido. Descripción: Conoce los distintos medios o fuentes de información que aportan datos importantes para la toma de decisiones empresarial.

Derivar de los datos información económica relevante. Descripción: Identifica y recopila datos de diferentes fuentes de información que después elabora para convertirla en información económica útil para tomar decisiones.

Valorar a partir de los registros relevantes de información la situación y previsible evolución de una empresa. Descripción: Analiza, diagnostica y prevé a través de la información relevante la situación económica, financiera, comercial, contable o administrativa de las empresas, agrupaciones de empresas, y sectores y ramas en los que se integren.

Emitir informes de asesoramiento sobre situaciones concretas de empresas y mercados. Descripción: Elabora estudios y documentos de carácter económico-financiero, relativos a las empresas y/o mercados, que pueda surtir efectos en cualquier organismo de la Administración Central, Local o Paraestatal y de otros entes territoriales, así como en cualquier organismo jurisdiccional.

Redactar proyectos de gestión global o de áreas funcionales de la empresa. Descripción: Es capaz de elaborar planes detallados para las empresas y organizaciones, de acuerdo con unos objetivos prefijados, a distintos niveles desde el más global (planes estratégicos) hasta el más específico correspondiente a algún departamento o área funcional.

Entender los elementos fundamentales del entorno económico nacional e internacional en el que desarrolla la empresa su actividad. Descripción: Conoce las instituciones económicas nacionales e internacionales, los fenómenos básicos de la economía española e internacional, el sistema fiscal y las leyes económicas básicas que influyen a la empresa.

➤ **CONTENIDO DEL PROGRAMA**

1. Análisis descriptivo
 1. Unidades de observación: Variables y Datos
 2. Tipos de datos
 3. Tablas y gráficos
 4. Distribución de frecuencias y gráficos.
 5. Estadística descriptiva: Medidas de tendencia central, medidas de variabilidad, medidas de forma y relaciones entre variables numéricas y variables categóricas.
2. La incertidumbre y su medida

1. Fenómenos aleatorios; discretos y continuos
 2. Fenómeno aleatorio vs suceso
 3. Operaciones con sucesos
 4. Probabilidad, Aproximaciones al concepto de probabilidad
 5. Reglas de la probabilidad. Rectificación de la probabilidad; el Teorema de Bayes
3. Variable aleatoria y modelos
1. Variables aleatorias discretas y continuas, operaciones con variables aleatorias
 2. Variable aleatoria discreta: Función de Cuantía, Función de Probabilidad Acumulada, Esperanza, Varianza y Desviación Típica.
 3. Modelos de Variable Aleatoria Discreta: Binomial, Poisson, etc.
 4. Variable aleatoria continua: Función de Densidad, Función de Probabilidad Acumulada, Esperanza, Varianza y Desviación Típica.
 5. Modelos de Variable Aleatoria Continua: Uniforme, Normal, etc.
4. Inferencia Estadística
1. Introducción y definiciones básicas.
 2. Muestreo Aleatorio Simple (m.a.s.), Error de muestreo
 3. Distribuciones en el muestreo: Distribución de la muestra y Distribución de estadísticos muestrales.
 4. Propiedades de la distribución de la media y de la proporción muestral en el muestreo.

➤ **ACTIVIDADES FORMATIVAS**

El total de número de horas de todas las actividades formativas = 6		
ECTSx25=150		

Denominación	Nº horas	% Presencialidad
--------------	----------	------------------

Clases Teóricas: permitirán al estudiante conocer en profundidad los contenidos del módulo para reflexionar sobre los mismos y debatir sobre ellos con el/la profesor/a y con el resto de los compañeros/as. Esta actividad se realizará con la presencia del profesor.	30	100
Clases Prácticas: permitirán al estudiante conocer en profundidad los contenidos del módulo para reflexionar sobre los mismos y debatir sobre ellos con el/la profesor/a y con el resto de los compañeros/as. Esta actividad se realizará con la presencia del profesor.	30	75
Tutorías personalizadas o en grupo, donde los estudiantes podrán poner en común con el profesor/a aquellas dudas, preguntas que le hayan surgido a lo largo del resto de actividades formativas o bien, contenidos o temas de discusión sobre lo que desee profundizar. Esta actividad se realizará con la presencia del profesor	9	100
Actividades de evaluación: exámenes, exposiciones en clase que permitirán al estudiante y al profesor medir las competencias adquiridas en el módulo. Esta actividad se realizará con la presencia del profesor.	6	100
Elaboración de trabajos en grupo e individuales: los estudiantes trabajarán fuera del aula en los casos, ejercicios, etc. propuestos por el profesor. Esta actividad le permitirá acceder a las diferentes fuentes bibliográficas y bases de datos que ofrece la biblioteca. Esta actividad se realizará sin la presencia del profesor.	30	0
Horas de estudio que permitirán al estudiante aprender los conceptos básicos del módulo. Esta actividad se realizará sin la presencia del profesor.	45	0

➤ CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Convocatoria Ordinaria:

Se evaluará a cada estudiante a partir de una nota de evaluación continua y de la nota del examen realizado al final del curso.

Ambas notas tendrán un peso relativo, en la nota final del alumno, de un 40% y un 60% respectivamente.

Los criterios que se aplican son los siguientes:

- Evaluación continua: 50%
 - o Asistencia y participación activa: 5%
 - o Trabajo en grupo: 30%
 - o Exámenes parciales no liberatorios 15 %
- Examen final: 50%

Para poder ponderar los elementos detallados en la evaluación, el alumno deberá tener una calificación de al menos 4 en el examen final. En caso de no obtener esta nota mínima la calificación de la asignatura será la obtenida en el examen final.

La calificación de "No Presentado", en cada una de las dos convocatorias oficiales, no consume convocatoria.

Cuando el alumno se haya presentado a todas las pruebas de evaluación, o a una parte de estas, siempre que su peso en la nota final supere el 30%, aunque no se presente al examen final, no podrá ser calificado como no presentado, siendo la nota final de la asignatura la nota de la evaluación continua.

Se entenderá que un alumno se ha presentado a una prueba, aunque la abandone una vez comenzada la misma.

La condición de "No Presentado" en la convocatoria extraordinaria estará ligada a la no asistencia o entrega de ninguna prueba, práctica o trabajo que esté pendiente.

En todo momento, se tendrá en cuenta la evolución del alumno y su actitud en clase.

Convocatoria Extraordinaria:

En convocatoria extraordinaria se guardará la calificación obtenida en la evaluación continua en convocatoria ordinaria, aplicándose las mismas ponderaciones atribuidas a la evaluación continua y al examen final en la convocatoria ordinaria para el cálculo de la nota final.

Para poder aprobar la asignatura en la convocatoria extraordinaria, el alumno deberá realizar un examen final de la asignatura, obtener una nota mínima de 4 en el mismo y alcanzar una nota final mínima de 5 puntos sobre 10.

En caso de que el alumno tenga suspensa la evaluación continua a lo largo del curso, tendrá la

posibilidad de recuperar sólo el 20% de la evaluación continua con la realización de ejercicios alternativos propuestos por el profesor a tal efecto o con el examen final.

Evaluación alumnos de 2ª matrícula o sucesivas:

Al estar exentos de la obligación de asistencia a clase, el alumno será evaluado con los siguientes parámetros:

- Examen final: 70%
- Trabajo en grupo: 30%

Es responsabilidad del alumno el seguimiento de la asignatura, así como de los aspectos que componen su evaluación.

TRATAMIENTO DE LA REDACCIÓN Y LAS FALTAS DE ORTOGRAFÍA

En la evaluación de los exámenes y trabajos escritos del estudiante se tendrá en cuenta su capacidad de redacción, manifestada en la exposición ordenada de las ideas, el correcto engarce sintáctico, la riqueza léxica y la matización expresiva. Se tendrá además en cuenta la propiedad del vocabulario, la corrección sintáctica, la corrección ortográfica (grafías y tildes), la puntuación apropiada y la adecuada presentación. En el caso de examen, los errores ortográficos sucesivos se penalizarán con un descuento de 0,25 cada uno, hasta un máximo de dos puntos.

➤ BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS

- Estadística para los Negocios y la Economía. Paul Newbold. Ed. Prentice Hall.

Problemas de Estadística. Juan López de la Manzanara. Ed. Pirámide

Estadística Aplicada a través de Excel. César Pérez. Ed. Prentice Hall - Spiegel (2009).

Estadística. Serie Schaum, ed. Mc Graw-Hill.

Peña, D. (2001). Fundamentos de estadística. Alianza Editorial.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA: -

Ruíz-Maya, Luis y Martín-Pliego, Francisco Javier (2005). Fundamentos de inferencia estadística. Ediciones Paraninfo.

López Cachero, Manuel (1996). Fundamentos y métodos de estadística. Editorial Pirámide.

López de la Manzanara Barbero, Juan (2005). Problemas de estadística. Editorial Pirámide.

García Pérez, Alfonso (2013). Estadística Básica con R

Casella, G. y Berger, R.L. (2002). Statistical Inference. Duxbury

Martín-Pliego, Francisco Javier, Montero, J.Mª. y Ruiz-Maya, L. (2005). Problemas de Inferencia Estadística. Editorial Paraninfo.

Peralta, M^a. J. y Serrano, A. (1990). Problemas de Inferencia Estadística.

Esteban, Jesús; Bachero, J. Miguel; Ivars, Antonia; López, M^a Isabel; Rojo, Concepción y Ruiz, Félix (2010). Inferencia Estadística. Garceta Grupo Editorial.

➤ **HORARIO, TUTORÍAS Y CALENDARIO DE EXÁMENES**

Información disponible en el campus virtual del alumno.

➤ **PUBLICACIÓN Y REVISIÓN DE LA GUÍA DOCENTE**

Esta guía docente se ha realizado de acuerdo a la Memoria Verificada de la titulación