

Ficha Técnica: Estadística II
Curso 2024/2025

Asignatura

Nombre Asignatura	Estadística II
Código	100000873
Créditos ECTS	6.0

Plan/es donde se imparte

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

Datos Generales

➤ **PROFESORADO**

Tomás Curto González

➤ **CONOCIMIENTOS RECOMENDADOS**

Los de la asignatura Estadística I

➤ **OBJETIVOS TEÓRICOS**

Conocer los instrumentos de la inferencia estadística, que sirven como herramienta de apoyo para la toma de decisiones empresariales

➤ **OBJETIVOS PRÁCTICOS**

Conocer los principales modelos de distribución relacionados con la distribución normal.

Introducción al muestreo estadístico y estudio de estimadores.

Estimación puntual de parámetros y estimación por intervalos.

El contraste de la información: test paramétricos y no paramétricos

➤ **COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN / RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

Genéricas:

CCG1: Capacidad para resolver problemas. Descripción: Halla soluciones y toma una determinación fija y decisiva para solucionar una duda o problema.

CG2: Capacidad de análisis y síntesis. Descripción: Estudia minuciosamente un tema, problema, caso, artículo, ejercicio, etc. y resume y recopila lo más relevante.

Competencias Transversales

CT1: 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.

CT2: 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.

CT4: 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.

CT5: 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

CE3: 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.

CE4: 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.

CE5: 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.

CE6: 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.

➤ CONTENIDO DEL PROGRAMA

1. 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. Para poblaciones normales y empleando el Teorema del Límite Central

5. Descripción de la distribución de la proporción muestral

2. Estimación puntual y por intervalos.

1. Estimación puntual.

2. Métodos de obtención de estimadores.

3. Intervalos de confianza para la media poblacional, μ

1. Cuando la varianza poblacional σ^2 es conocida

2. Cuando la varianza poblacional σ^2 es desconocida

4. Intervalos de confianza para la proporción poblacional, p (muestras grandes).

5. Intervalo de confianza para la varianza poblacional, σ^2

1. Distribución de la varianza (cuasivarianza) muestral: Presentación de la distribución chi-cuadrado

3. Contrastes de hipótesis.

1. Conceptos fundamentales

2. Contraste Z para la media (σ conocida)

3. Nivel crítico y p-valor como criterios para la realización del contraste

4. Contrastes unilaterales y bilaterales

5. Contraste t para la media (σ desconocida)

6. Contraste Z para la proporción (para muestras grandes)

7. Error tipo II y la potencia del contraste

8. Contraste para la varianza de una población normal (χ^2)

4. Contrastes paramétricos de significación

1. Contrastes acerca de la diferencia entre dos medias poblacionales datos pareados

2. Poblaciones (muestras) independientes
 1. varianzas poblacionales conocidas
 2. varianzas poblacionales desconocidas pero supuestas iguales.
3. Contrastes de la diferencia entre dos proporciones poblacionales (muestras grandes)
4. Contraste de igualdad de varianzas entres dos poblaciones normales: uso de la F de Snedecor.
5. Contrastes no paramétricos:
 1. Test chi-cuadrado de bondad del ajuste.
 2. Tabla de análisis de contingencia y realizar un test chi-cuadrado de asociación
6. Introducción al análisis de la varianza
 1. Terminología del ANOVA
 2. Modelos del análisis de la varianza
 3. Hipótesis iniciales
 4. Modelo I: Completamente Aleatorizados y con Efectos Fijos
 5. Contrastes posteriores
 6. Modelo II: Completamente Aleatorizados con Efectos Aleatorios

➤ **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

Criterios de evaluación de la Convocatoria Ordinaria

El profesor evaluará a cada estudiante a partir de una nota de evaluación continua y de la nota del examen final realizado al final del curso en convocatoria ordinaria.

Los criterios que se aplican son los siguientes:

- Evaluación Continua: 40%
 - Asistencia y participación activa: 10%
 - Actividades individuales o grupales realizadas dentro o fuera del aula: 30%
- Examen Final: 60% (necesario tener mínimo un 4 para tener en consideración la evaluación continua)

Para poder ponderar los elementos detallados en la evaluación del 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 asistencia a las clases es requisito imprescindible para el seguimiento y consecución de las competencias y resultados de aprendizaje de la asignatura. Aquellos alumnos que no hayan asistido al menos al 80% de las sesiones perderán el 10% correspondiente a la Asistencia y participación activa de la evaluación continua.

Criterios de evaluación de alumnos a partir de la 2º Matrícula y con dispensa académica. Convocatoria Ordinaria

En el caso de los alumnos de 2º matrícula y sucesivas, el criterio de asistencia y participación se suprime.

El alumno será evaluado con los siguiente parámetros en convocatoria ordinaria:

- Evaluación continua (40%): Actividades individuales realizadas dentro o fuera de clase planificadas e informadas a los alumnos con la suficiente antelación.
- Examen final (60%) (necesario tener mínimo un 4 para tener en consideración la evaluación continua)

En cualquiera de los casos, es responsabilidad del alumno el seguimiento de la asignatura, así como de los aspectos que componen su evaluación.

Criterios de evaluación de la Convocatoria Extraordinaria

Aplica tanto a alumnos de 1ª matrícula como alumnos en segunda matrícula o sucesivas y alumnos con dispensa académica.

El profesor evaluará a cada estudiante a partir de una nota de evaluación continua y de la nota del

examen final realizado en convocatoria extraordinaria.

Los criterios que se aplican son los siguientes:

- En caso de tener la evaluación continua aprobada (mayor o igual que 5), se aplicarán los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria, manteniéndose la nota ya obtenida en la evaluación continua ordinaria.
 - Evaluación Continua: 40%
 - Examen Final: 60% (necesario tener mínimo un 4 para tener en consideración la evaluación continua)
- En caso de haber suspendido la evaluación continua a lo largo del curso, el alumno podrá recuperar la mitad del porcentaje de esta a través de pruebas o trabajos decididos por el profesor. La otra mitad del porcentaje de la evaluación continua no se puede recuperar y ponderará la nota obtenida en la evaluación continua ordinaria.
 - Evaluación Continua: 20%
 - Evaluación Continua recuperable: 20% (a través de pruebas o trabajos)
 - Exámen Final: 60% (necesario tener mínimo un 4 para tener en consideración la evaluación continua)

Calificación No presentado

La calificación de No presentado no consume convocatoria.

Una vez que el alumno entre en el aula del examen no será posible considerarle como No presentado en la asignatura, aunque entregue el examen en blanco.

Cuando un estudiante haya sido evaluado de un conjunto de pruebas previstas en la guía docente que abarquen el 30% de la ponderación de la calificación, ya no será posible considerarle como No presentado en la asignatura en convocatoria ordinaria.

En convocatoria extraordinaria se considerará No presentado al alumno que no asista al examen.

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

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

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

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

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA: -

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

Martín-Pliego, Francisco Javier, Montero, J.M^a. 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.

Recursos bibliográficos de la Universidad Villanueva: <https://biblioteca.villanueva.edu/>

➤ HORARIO, TUTORÍAS Y CALENDARIO DE EXÁMENES

1.-Los horarios podrán ser consultados en tiempo real en: [Horarios](#)

2.-El calendario de exámenes podrá ser consultado en el siguiente link sobre el general para Grados del curso 2024-25. [Calendario Académico](#)

3.- Tutorías: el profesor publicará el horario de tutorías en el campus virtual de la asignatura, con independencia de que el alumno pueda solicitar por correo electrónico a la dirección del profesor las tutorías necesarias.

➤ PUBLICACIÓN Y REVISIÓN DE LA GUÍA DOCENTE

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

Revisión: Julio 2024