

ESTADÍSTICA EMPRESARIAL II

GUÍA DOCENTE

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

(PRESENCIAL)

2024/2025

I. IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA: Estadística Empresarial II

TIPO: Obligatoria

PERIODO DE IMPARTICIÓN: Segundo semestre

NÚMERO DE CRÉDITOS: 6,0 ECTS

IDIOMA EN EL QUE SE IMPARTE: Castellano

CALENDARIOS Y HORARIOS: Ver en la web y en el Campus Virtual

II. PROFESORADO

PERSONAL DOCENTE: Pablo José López Tenorio

CORREO ELECTRÓNICO: pj.lopeztenorio@cedeu.es

CATEGORÍA: Doctor acreditado

TUTORÍAS: Para consultar las tutorías póngase en contacto con el/la profesor/a.

TIEMPO ESTIMADO DE RESPUESTA AL ALUMNO: 48 h (días lectivos) desde la recepción del correo electrónico.

III. PRESENTACIÓN

Con esta asignatura se pretende que el alumno aprenda distintas técnicas que permiten analizar el comportamiento de variables de carácter económico, a partir de los datos recogidos en una muestra. El objetivo es que el alumno sea capaz de identificar la técnica más adecuada a cada situación, que la aplique correctamente y que interprete el resultado obtenido. Haber cursado y asimilado los contenidos de la asignatura Estadística Empresarial I es condición necesaria para entender los conocimientos que se imparten en Estadística Empresarial II, que es la continuación de aquella. Además, son muy oportunos los conocimientos instrumentales de la asignatura Matemáticas Empresariales.

IV. COMPETENCIAS

RAM1: Distribuciones de probabilidad fundamentales

RAM2: Introducción a la inferencia estadística.

RAM3: Estimación Puntual

RAM4: Estimación confidencial

RAM5: Contrastes de hipótesis paramétricos

RAM6: Contrastes de hipótesis no paramétricos

RAM7: Introducción al ML

COMPETENCIAS GENERALES

CI07. Capacidad para la resolución de problemas.

CS01. Aprendizaje autónomo.

CPR1. Aplicar los conocimientos en la práctica.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

CE11. Estadística.

CP21. Capacidad para aplicar el lenguaje y lógica matemática/estadística en el planteamiento de un problema económico-empresarial.

IV. ACTIVIDADES FORMATIVAS

TIPO	CONTENIDO	HORAS
AF1. Preparación de contenidos teóricos	Búsqueda, selección, análisis y comentario de doctrina, jurisprudencia y legislación. Lecturas recomendadas y otros	70
AF2. Trabajos individuales	Esta actividad consiste en la elaboración de un informe acerca de un tema propuesto por el profesor, cubriendo aspectos relacionados con conocimientos abordados por la asignatura tratada. Esta actividad puede complementarse mediante la exposición oral por parte de los alumnos del trabajo desarrollado	56
AF3. Trabajos colectivos	Esta metodología docente consiste en la elaboración de pequeños trabajos de investigación. Se valorará la búsqueda de bibliografía, la selección y material y la capacidad de estructuración del mismo. Además, los alumnos deben realizar un análisis y una discusión común de cada situación. Esta actividad puede complementarse con la exposición oral por parte de los alumnos del trabajo desarrollado	30
AF4. Debate y Crítica constructiva	El debate y la crítica constructiva se realizarán acerca de aspectos de actualidad relacionados con la temática de la asignatura en la que se enclava esta actividad. El tema será propuesto por el profesor que actuará como moderador del debate fomentando la participación de los alumnos e incentivará la aparición de diferentes perspectivas y puntos de vista orientando al conjunto de los alumnos hacia la participación y la crítica de las diferentes opiniones fundamentando los hechos en los conocimientos adquiridos con las clases.	20
AF5. Tutorías académicas	Los alumnos se reunirán periódicamente con el profesor para que éste pueda orientarles y guiarles en el proceso de adquisición de las competencias.	2
AF6. Asistencia a seminarios	Asistencia a seminarios, jornadas o conferencias sobre temas relacionados con las materias del área de conocimiento.	2
		180

V. METODOLOGÍAS DOCENTES

MD1. CLASES TEÓRICAS: Mediante clases magistrales se expondrán y explicarán los conocimientos básicos que deben adquirirse en las asignaturas, suscitando el debate y guiando el estudio de los mismos.

MD2. CLASES PRÁCTICAS: Desarrollo de habilidades y destrezas relacionadas con los contenidos teóricos de cada materia.

MD3. TUTORÍAS: Intercambio de ideas y resolución de dudas con el profesor correspondiente sobre los contenidos de cada asignatura y la realización de los trabajos prácticos. Pueden realizarse también a través de los recursos online (p. ej. correo electrónico o chat).

VI. SISTEMA DE EVALUACIÓN

NOTA IMPORTANTE: No se podrá superar la asignatura en el caso de que la parte correspondiente a los trabajos académicos (Prueba 1) o la parte correspondiente a la realización de la prueba teórico-práctica (Prueba 3) no estén aprobadas con una calificación final igual o superior a 5 en una escala de 0 a 10.

El alumno que no apruebe los trabajos académicos (prueba 1) no podrá superar la asignatura en la evaluación ordinaria, obteniendo una calificación máxima de 4,0, independientemente de la nota obtenida en la prueba teórico-práctica (prueba 3). Para poder aprobar la asignatura el alumno debe superar obligatoriamente, con una calificación igual o superior a 5, los trabajos académicos (prueba 1). Además, la nota media de la asignatura siempre debe ser igual o superior a 5.

La realización y/o superación de las actividades prácticas dentro del aula (prueba 2) no es obligatoria para aprobar la asignatura en convocatoria ordinaria o en convocatoria extraordinaria. La calificación final de la asignatura tendrá en cuenta la calificación adquirida en las actividades prácticas dentro del aula (prueba 2), independientemente de que esta sea inferior a 5. Por lo tanto, el alumno podrá superar la asignatura incluso si obtiene una nota inferior a 5 en las actividades prácticas dentro del aula (prueba 2), siempre que los trabajos académicos (prueba 1) y la prueba teórico-práctica (prueba 3) tengan una calificación final igual o superior a 5 y la calificación final de la asignatura -haciendo media con los trabajos académicos (prueba 1) y la prueba teórico-práctica (prueba 3)- sea igual o superior a 5 en una escala de 0 a 10. Las actividades prácticas dentro del aula (prueba 2) no son reevaluables, por lo que en convocatoria extraordinaria la calificación de este apartado seguirá siendo la misma que en convocatoria ordinaria, teniendo el mismo peso en la calificación final que en la convocatoria ordinaria.

EVALUACIÓN ORDINARIA

La distribución y características de las pruebas de evaluación son las que se describen en el apartado V. Los criterios aplicables a la evaluación ordinaria son los que se encuentran a continuación.

El alumno podrá presentarse a la prueba teórico-práctica (prueba 3) aun no habiendo superado los trabajos académicos (prueba 1) y/o las actividades prácticas dentro del aula (prueba 2), aunque, en caso de superar la prueba teórico-práctica (prueba 3) en convocatoria ordinaria, la media seguirá suspensa hasta que el alumno supere los trabajos académicos (prueba 1) en convocatoria extraordinaria. Para poder aprobar la asignatura, el alumno debe superar obligatoriamente, con una calificación igual o superior a 5, los trabajos académicos (prueba 1) y la prueba teórico-práctica (prueba 3) por separado, siempre y cuando la media final de la asignatura sea superior a 5.

Todos los alumnos que no superen la convocatoria ordinaria deberán realizar y superar las pruebas correspondientes en la convocatoria extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en caso de:

- A) No haber superado los trabajos académicos (prueba 1) correspondientes a la convocatoria ordinaria.
- B) No haber superado la prueba teórico-práctica (prueba 3) correspondiente a la convocatoria ordinaria.

Todos los trabajos académicos (prueba 1) de convocatoria ordinaria que se entreguen fuera del plazo establecido en el campus virtual o indicado por el docente en la clase no serán admitidas.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Los alumnos que no consigan superar la convocatoria ordinaria o no se hayan presentado a esta serán objeto de la realización de una evaluación extraordinaria para verificar la adquisición de las competencias establecidas en esta Guía Docente. Los criterios aplicables se encuentran al final de este apartado.

El alumno que no supere los trabajos académicos (prueba 1) de la convocatoria ordinaria deberá realizar una nueva evaluación en la convocatoria extraordinaria. Por su parte, no es necesario realizar de nuevo las actividades prácticas dentro del aula (prueba 2) en caso de que la calificación sea inferior a 5 ni puede realizarse por decisión propia del alumno. En el caso de la prueba teórico-práctica (prueba 3), tampoco será necesario repetirla si se ha superado en la convocatoria ordinaria con una calificación igual o superior a 5.

Para poder aprobar la asignatura el alumno debe superar obligatoriamente, con una calificación igual o superior a 5, los trabajos académicos (prueba 1) y la prueba teórico-práctica (prueba 3) por separado, siempre y cuando la media de la asignatura sea superior a 5 al hacer media con las actividades prácticas dentro del aula (prueba 2).

Todos los trabajos académicos (prueba 1) de convocatoria ordinaria que se entreguen fuera del plazo establecido en el campus virtual o indicado por el docente en la clase no serán admitidas.

IMPORTANTE: En el caso de que el alumno no supere la asignatura, la calificación obtenida en los trabajos académicos (prueba 1), en las actividades prácticas dentro del aula (prueba 2) y en la prueba teórico-práctica (prueba 3) en cualquier convocatoria no se reservará para el curso siguiente.

EJEMPLO DE POSIBLES CASOS

1. **CASO 1:** En el caso de haber superado los trabajos académicos (prueba 1), pero no haber presentado y/o superado la prueba teórico-práctica (prueba 3) en la convocatoria ordinaria, el alumno deberá realizar la prueba teórico-práctica (prueba 3) de la convocatoria extraordinaria, en la que tendrán que obtener una calificación igual o superior a 5 para que ponderen con la calificación de las pruebas acumulativas ya realizadas. En cualquier caso, para superar el total de la asignatura será necesario aprobar los trabajos académicos (prueba 1) y la prueba teórico-práctica (prueba 3) por separado con una calificación igual o superior a 5.
2. **CASO 2:** En el caso de haber superado la prueba teórico-práctica (prueba 3), pero no haber presentado y/o superado los trabajos académicos (prueba 1) en la convocatoria ordinaria, el alumno deberá realizar los trabajos académicos (prueba 1) de la convocatoria extraordinaria, en la que tendrán que obtener una calificación igual o superior a 5 para que ponderen con la calificación de las pruebas acumulativas ya realizadas. En cualquier caso, para superar el total de la asignatura será necesario aprobar los trabajos académicos (prueba 1) y la prueba teórico-práctica (prueba 3) por separado con una calificación igual o superior a 5.

3. **CASO 3:** En el caso de no haber entregado y/o superado los trabajos académicos (prueba 1) y no haber presentado y/o superado la prueba teórico-práctica (prueba 3) en la convocatoria ordinaria, el alumno deberá realizar los trabajos académicos (prueba 1) y la prueba teórico-práctica (prueba 3) de la convocatoria extraordinaria, en la que tendrán que obtener una calificación igual o superior a 5 para que ponderen con la calificación de las pruebas acumulativas ya realizadas. En cualquier caso, para superar el total de la asignatura será necesario aprobar los trabajos académicos (prueba 1) y la prueba teórico-práctica (prueba 3) por separado con una calificación igual o superior a 5.
4. **CASO 4:** En el caso de haber superado los trabajos académicos (prueba 1) y la prueba teórico-práctica (prueba 3) y no haber presentado y/o superado las actividades prácticas dentro del aula (prueba 2), el alumno no debe realizar las actividades prácticas dentro del aula (prueba 2) de la convocatoria extraordinaria, pues las actividades prácticas dentro del aula (prueba 2) no son reevaluables. La media final de la asignatura se calculará con las calificaciones de trabajos académicos (prueba 1) y de la prueba teórico-práctica (prueba 3) iguales o superiores a 5 y con la calificación de las actividades prácticas dentro del aula (prueba 2) de convocatoria ordinaria, ya sea igual o superior a 5 o inferior a 5.

CRITERIOS APLICABLES A LA EVALUACIÓN ORDINARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN	CRITERIOS APLICABLES A LA EVALUACIÓN CONTINUA		PON.	PERIODO
PRUEBA 1		ACUMULATIVA		
Presentación de los trabajos académicos	Liberatoria: puntuación mínima 5 puntos (de 1 a 10)	Reevaluable (podrá evaluarse en la convocatoria extraordinaria).	25%	Durante el curso o semestre
PRUEBA 2		ACUMULATIVA		
Realización de actividades prácticas dentro del aula y campus virtual	No liberatoria	No reevaluable	15%	Durante el curso o semestre
PRUEBA 3		ACUMULATIVA		
Prueba teórico-práctica presencial	Liberatoria: puntuación mínima 5 puntos (de 1 a 10)	Reevaluable (podrá evaluarse en la convocatoria extraordinaria).	60%	Durante el curso o semestre
TOTAL			100%	

CRITERIOS APLICABLES A LA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN	CRITERIOS APLICABLES A LA EVALUACIÓN CONTINUA		PON.	PERIODO
PRUEBA 1		ACUMULATIVA		
Presentación de los trabajos académicos	Liberatoria: puntuación mínima 5 puntos (de 1 a 10)	No reevaluable	25%	Durante el curso o semestre
PRUEBA 2		ACUMULATIVA		
Realización de actividades prácticas dentro del aula y campus virtual	No liberatoria	No reevaluable	15%	Durante el curso o semestre
PRUEBA 3		ACUMULATIVA		
Prueba teórico-práctica presencial	Liberatoria: puntuación mínima 5 puntos (de 1 a 10)	No reevaluable	60%	Durante el curso o semestre
TOTAL			100%	

VII. TEMARIO

BLOQUE I: INTRODUCCIÓN A LA INFERENCIA.

Tema 1 - Distribuciones de probabilidad fundamentales.

Tema 2 - Introducción a la inferencia estadística.

BLOQUE II: ESTIMACIÓN.

Tema 3 - Estimación puntual.

Tema 4 - Estimación confidencial.

BLOQUE III: CONTRASTE DE HIPÓTESIS.

Tema 5- Contrastes de hipótesis paramétricos.

Tema 6 - Contrastes de hipótesis no paramétricos.

BLOQUE IV: REGRESIÓN.

Tema 7 - Introducción al Modelo de Regresión Lineal.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

PEÑA, D. *Fundamentos de Estadística*. Alianza Editorial. (2008).

J. LÓPEZ DE LA MANZANARA BARBERO. *Problemas de Estadística*. Pirámide. Madrid, 2008.

ESTEBAN GARCÍA, J., Y OTROS. *Inferencia Estadística*. Garceta. (2010).

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

NEWBOLD, P. *Estadística para los Negocios y la Economía*. Prentice Hall. (2010). ISBN 13: 978-84-8322-403-8

PÉREZ LÓPEZ, C. *Estadística aplicada: conceptos y ejercicios a través de Excel*. Garceta. (2012). ISBN 13: 978-84-15452-05-8

MARTÍN PLIEGO, F.J.; Y OTROS. *Problemas de Inferencia Estadística*. Editorial Paraninfo. (2005). ISBN 13: 978-84-9732-355-0 ISBN 10: 84-9732-355-6

CASAS SÁNCHEZ, J. M. *Estadística II: inferencia estadística*. Centro de estudios Ramón Areces. (2011). ISBN 13: 978-84-9961-024-5

HUERGA CASTRO, C. *Problemas de Probabilidad e Inferencia*. Universidad de León, Secretariado de Publicaciones. (2007).

NEWBOLD, P.; CARLSON, W.; THORNE, B. *Statistics for Business and Economics*. Pearson. (2010).

IMPORTANTE: Es reseñable que el material que se pone a disposición en el Campus Virtual tiene como objetivo ayudar a los alumnos en el estudio del programa de la asignatura, facilitándoles criterios o propuestas que, en todo caso, no sustituyen a las lecturas y actividades recomendadas en la Guía Docente.

El desarrollo del temario se realiza partiendo de que la función de un profesor universitario no es dar pautas que limiten la autonomía del alumno sino, muy al contrario, proporcionar elementos a los alumnos que puedan

ser útiles para ampliar sus particulares visiones del asunto o tema a estudiar, hacer propuestas para el estudio y análisis basadas en el previo conocimiento del profesor sirviendo así de guía.

El material facilitado es complementario y, en ningún caso sustituye, a las referencias normativas y académicas reflejadas en la Guía Docente.