

GUÍA DOCENTE**DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA**Denominación: **ESTADÍSTICA EMPRESARIAL**

Código: 100105

Plan de estudios: **GRADO DE ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

Curso: 2

Denominación del módulo al que pertenece: FORMACIÓN BÁSICA EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Materia: ESTADÍSTICA

Carácter: BASICA

Duración: PRIMER CUATRIMESTRE

Créditos ECTS: 6

Horas de trabajo presencial: 60

Porcentaje de presencialidad: 40%

Horas de trabajo no presencial: 90

Plataforma virtual:

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: CARIDAD Y OCERIN, JOSE MARIA (Coordinador)

Centro: Facultad de Derecho y CCEE

Departamento: ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA

área: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Ubicación del despacho: Facultad de Derecho y CCEE

E-Mail: td2econo@uco.es

Teléfono: 957218000

Nombre: CABELLO LOPEZ, JOSE LUIS

Centro: Facultad de Derecho y CCEE

Departamento: ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA

área: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Ubicación del despacho: Facultad de Derecho y CCEE

E-Mail: ma2caloj@uco.es

Teléfono: 957218000

Nombre: ROLDAN CASAS, JOSE ANGEL

Centro: Facultad de Derecho y CCEE

Departamento: ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA

área: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Ubicación del despacho: Facultad de Derecho y CCEE

E-Mail: ma1rocaj@uco.es

Teléfono: 957218000

Nombre: SANCHEZ RODRÍGUEZ, MARIA ISABEL

Centro: Facultad de Derecho y CCEE

Departamento: ESTADÍSTICA, ECONOMETRÍA, INVESTIGACIÓN OPERATIVA, ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS Y ECONOMÍA APLICADA

área: ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN OPERATIVA

Ubicación del despacho: Facultad de Derecho y CCEE

E-Mail: td1sarom@uco.es

Teléfono: 957218000

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES**Requisitos previos establecidos en el plan de estudios**

Ninguno.

Recomendaciones

Tener aprobada la asignatura de Matemáticas

GUÍA DOCENTE**COMPETENCIAS**

- C103 Ser capaz de analizar un fenómeno económico-empresarial desde un punto de vista descriptivo a partir de unos datos recogidos (rel. CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CU2, CE1, CE3).
- C99 Saber utilizar la probabilidad como medida de la incertidumbre inherente a los problemas económicos y empresariales (rel. CB1, CB2, CB3, CB4, CB5, CU2, CE1, CE3).

OBJETIVOS

Se pretende cubrir la problemática siguiente:

- analizar y extraer información de datos estadísticos en una población
- manejo de un programa estadístico existente en la red de la universidad o un programa libre
- modelizar fenómenos estocásticos
- conocer las técnicas básicas de Estadística Descriptiva y de Probabilidad necesarias para un titulado en C.C.E.E. y E.E.

CONTENIDOS**1. Contenidos teóricos****I. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA**

- 1. El Análisis de Datos y la Estadística**
- 2. Escalas de medida**
 - 2.1. Variables no numéricas
 - 2.2. Variables numéricas
- 3. Distribuciones de frecuencias univariantes**
 - 3.1. Variables numéricas continuas: histogramas
 - 3.2. Variables numéricas discretas: diagramas de barras
 - 3.3. Variables no numéricas
- 4. Medidas descriptivas de variables numéricas**
 - 4.1. Medidas de tendencia central
 - 4.2. Medidas de variabilidad
 - 4.3. Cuantiles y otras medidas descriptivas
 - 4.4. Datos temporales
 - 4.5. Medidas de concentración: curva de Lorenz
- 5. Análisis bivariante**
 - 5.1. Correlación
 - 5.2. Regresión
- 6. Números índice**
 - 6.1. Índices simples
 - 6.2. Índices compuestos
 - 6.3. Índices ponderados
 - 6.4. Índices de precios

II. CÁLCULO DE PROBABILIDADES

- 1. Experimentos aleatorios**
- 2. Función de probabilidad**
 - 2.1. Axiomas de Kolmogorov
 - 2.2. Asignación de probabilidades a sucesos
- 3. Probabilidad condicional: dependencia e independencia**
 - 3.1. Teoremas derivados de los axiomas

III. VARIABLES ALEATORIAS

- 1. Variable aleatoria general**
- 2. Función de distribución**
- 3. Variables discretas y continuas**
- 4. Esperanza matemática**
- 5. Momentos de una variable aleatoria**
 - 5.1. Propiedades de la media y de la varianza
- 6. Desigualdad de Chebyshev**
- 7. Distribuciones discretas**
 - 7.1. Distribución discreta uniforme
 - 7.2. Distribución binaria

GUÍA DOCENTE

- 7.3. Distribución binomial
- 7.4. Distribución hipergeométrica
- 7.5. Distribución de Poisson
- 8. Distribuciones continuas**
 - 8.1. Distribución uniforme o rectangular
 - 8.2. Distribución exponencial
 - 8.3. Distribución Normal
 - 8.4. Distribución chi-cuadrado
 - 8.5. Distribución T de Student
 - 8.6. Distribución F de Snedecor
- 9. Variable aleatoria multivariante**
- 10. Dependencia e independencia**
- 11. Vector de medias y matriz de covarianzas**
- 12. Distribuciones multivariantes**
 - 12.1. Normal multivariante
 - 12.2. Multinomial
- 13. Transformaciones de variables aleatorias**
 - 13.1. Transformaciones lineales en R
 - 13.2. Transformaciones lineales de R^n en R
- 14. Teorema central del límite**
- 15. Relaciones entre distribuciones**
- 16. Simulación**

IV. PRÁCTICAS CON SPSS Y PROGRAMA DE TABLAS PQRS**2. Contenidos prácticos**

1. Manejo de un programa estadístico existente en la red de la universidad o libre.
2. Análisis de datos univariantes y bivariantes.
3. Simulación de distribuciones usuales.
4. Aplicación de los métodos de simulación en la comprobación de resultados teóricos.
5. Aplicaciones de los métodos probabilísticos.
6. Manejo de programa de tablas PQRS

METODOLOGÍA**Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)**

- La actividad presencial "Laboratorio" se refiere a sesiones en aula informática con el objetivo de aprender a resolver ejercicios con el paquete estadístico SPSS.
- Los alumnos a tiempo parcial deben comunicar su situación al profesor correspondiente a fin de establecer la metodología específica a seguir.

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Tendrán una prueba adicional teórico-práctica

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	3	1	4
<i>Laboratorio</i>	-	6	6
<i>Lección magistral</i>	20	6	26
<i>Resolución de ejercicios</i>	22	2	24
Total horas:	45	15	60

GUÍA DOCENTE

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Análisis	8
Búsqueda de información	2
Ejercicios	10
Estudio	60
Problemas	10
Total horas:	90

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Ejercicios y problemas

EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos		
	Pruebas de respuesta corta	Pruebas de respuesta larga (desarrollo)	Resolución de problemas
C103	x	x	x
C99	x	x	x
Total (100%)	25%	25%	50%
Nota mínima. (*)	5	5	5

(*) Nota mínima para aprobar la asignatura.

Método de valoración de la asistencia:

Es necesario al menos el 80% de asistencia a las clases

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

La evaluación es global y es necesario haber entregado toda la colección de prácticas en los plazos fijados en las clases

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

GUÍA DOCENTE

Instrumentos de evaluación.

- Las evaluaciones tendrán carácter general, incluyendo cuestiones teóricas y problemas prácticos.
- Las preguntas teóricas podrán incluir cuestiones amplias a desarrollar, preguntas cortas teórico-prácticas y preguntas de test. Los problemas y preguntas prácticas, pueden incluir ejercicios, casos prácticos y preguntas que requieran el uso de los medios informáticos y programas disponibles en la red de la universidad, o propios equivalentes. Será necesario superar los 5 puntos (sobre 10) en cada una de las partes.
- La valoración de cada evaluación será global, abarcando de forma conjunta los resultados de todas las partes, teniéndose en cuenta los conocimientos adquiridos, la capacidad de aplicarlos y de expresión rigurosa de las conclusiones alcanzadas; los errores de concepto o de aplicación o de interpretación se valorarán negativamente en la puntuación global.
- A lo largo de un cuatrimestre se podrá realizar al menos una prueba de evaluación, en función de la programación de exámenes fijada por el centro.

Otros instrumentos.

- Las pruebas de evaluación se agregarán a otros criterios, sólo si se supera una puntuación de cuatro puntos sobre diez en ambos.
- Durante el curso, se pueden plantear ejercicios o trabajos de clase, que deben ser entregados en las fechas fijadas, y sobre los que se podrá pedir su exposición individual en clase, puntuándose su presentación y corrección, y los conocimientos teóricos necesarios para la resolución de los ejercicios o trabajos.
- La entrega, en los plazos fijados en clase, durante el curso correspondiente a la matrícula, y la resolución personal de los trabajos, es un requisito necesario para la evaluación en la primera convocatoria ordinaria de enero, así como la asistencia a clase regular, que es obligatoria en al menos el 80% de las horas. Caso de no cumplirse estos requisitos, se añadirá una prueba práctica adicional, con uso de ordenador, si se precisa, y que podrá ser oral.

Período de validez de las calificaciones parciales.

- La calificación de las evaluaciones parciales se mantendrán en la convocatoria ordinaria: es decir, de enero.
- No se mantendrán calificaciones en convocatorias de febrero o septiembre, pero si las colecciones de prácticas o trabajos realizados en el mismo curso correspondiente a estas convocatorias.

Asistencia a clase

- La mera asistencia a clase no será tenida en cuenta para el cómputo de la nota final. No obstante, se podrá valorar positivamente la asistencia a través de las preguntas realizadas en clase sobre los trabajos o ejercicios periódicos, en cuyo caso será necesario asistir, al menos, al 80% de las clases impartidas.

Aclaraciones generales sobre la evaluación y adaptaciones metodológicas

- En el caso de no poder asistir habitualmente a las clases, deberá exponerse al profesor al comenzar la asignatura, indicando los motivos, y, realizar, en el examen de cada convocatoria, una prueba complementaria correspondiente a los trabajos y ejercicios dados en clase. La calificación de esta prueba complementaria se mantendrá vigente, caso de superarse en la convocatoria ordinaria, sólo durante el curso académico en que se realice, es decir, para las convocatorias de febrero y septiembre inmediatamente posteriores.
- En caso de asistencia parcial, deberá ser comunicado al profesor durante la primera semana de clase, así como se debe entregar la ficha correspondiente y se deben entregar todas las prácticas en las fechas fijadas en clase

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor: *Trabajo tutelado*

¿Hay exámenes/pruebas parciales?: *No*

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

- Caridad, J.M. (2013)**, Estadística descriptiva y probabilidad (2017), Edit. D.F.

2. Bibliografía complementaria:

Ninguna.

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

- Criterios de evaluación comunes
- Fecha de entrega de trabajos

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.