

Curso Académico: (2020 / 2021)

Fecha de revisión: 10-07-2020

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística

Coordinador/a: MOLINA FERRAGUT, ELISENDA

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : Cuatrimestre :

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Introducción a la Estadística

OBJETIVOS**COMPETENCIAS ESPECIFICAS:**

Adquirir los conocimientos y la comprensión necesarios para:

1. Interpretar y aplicar los conceptos del análisis de regresión lineal
2. Resolver el problema de comparación de dos o más poblaciones
3. Comprender los conceptos básicos del análisis cluster y saber aplicarlo a nivel básico.
4. Comprender los conceptos básicos para describir Series Temporales
5. Desarrollar los métodos anteriores usando software estadístico

COMPETENCIAS TRANSVERSALES:

1. Capacidad de análisis y síntesis
2. Conocimientos del uso de software estadístico
3. Resolución de problemas
4. Trabajo en equipo
5. Razonamiento crítico
6. Comunicación oral y escrita

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

0. Repaso del modelo de Regresión Lineal Simple.

1. Actualización del modelo de Regresión Lineal.

- 1.1. Ajuste del modelo.
- 1.2. Diagnóstico del modelo. Identificación de problemas.
- 1.3. Multicolinealidad, atípicos y relaciones no lineales.
- 1.4. Métodos de selección de variables.
- 1.5. Introducción de datos cualitativos en el modelo.

2. Contrastes de hipótesis para la comparación de poblaciones.

- 2.1. Contrastes para una media y una proporción.
- 2.2. Diferencia de medias y proporciones.
- 2.3. ANOVA

3. Análisis cluster.

- 3.1. Motivación; ejemplos; aplicaciones.
- 3.2. Métodos jerárquicos aglomerativos; dendrograma.
- 3.3. Elección del número de clusters, ajuste e interpretación de los clusters.

4. Análisis descriptivo de series temporales.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Teoría (3 ECTS): Clases teóricas que se impartirán online en las que se presenta el contenido de la asignatura ilustrado con ejemplos y con material de apoyo disponible en la Web

Prácticas (3 ECTS): Clases de resolución de problemas y prácticas de ordenador con escritorio virtual y acceso a través de portátiles

Se realizará una tutoría en grupo en la semana 15 para resolver dudas cara al examen final

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura se realizará ponderando la evaluación continua con un 60% y el examen final con un 40%, no existiendo nota mínima en ninguna de estas dos partes.

La evaluación continua consistirá en: i) los resultados de dos pruebas de control en aulas de informática y ii) la calificación de un trabajo práctico.

Los alumnos que obtengan buenas calificaciones de evaluación continua (más de 7 sobre 10 en total, con calificación mínima de 4 sobre 10 en cada control y trabajo) quedarán liberados de realizar el examen final. En este caso, la nota de evaluación continua tendrá un peso del 100% en la nota de la asignatura.

Peso porcentual del Examen Final:	40
Peso porcentual del resto de la evaluación:	60

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Downie, N.H. y Heath, R.W. Métodos Estadísticos Aplicados, del Castillo, 1983
- Mateo Rivas, M.J. Estadística en Investigación Social, Paraninfo, 1985
- Sierra Bravo R. Técnicas de Investigación Social, Teoría y Ejercicios, Paraninfo, 1992

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Peña D. Regresión y diseño de experimentos, Alianza, 2002
- Sheldon Ross Introducción a la Estadística, Elsevier Academic Press, 2007