

Guía docente de Asignatura– Grado en Estadística Aplicada

Datos generales de la asignatura

Asignatura: Métodos de Predicción Lineal - 801601

Curso académico: 2019-20

Carácter Obligatoria

Curso: Tercero

Semestre: 5

Créditos ECTS

Presenciales: 2,4

No presenciales: 3,6

Total 6,0

Actividades docentes

Clases teóricas: 37,5%

Seminarios: 12,5%

Clases prácticas: 50%

Total 100%

Departamentos responsables: Departamento de Estadística y Ciencia de los Datos

Profesores: Julia Amador Pacheco

Datos específicos de la asignatura

Breve descriptor: Introducción a los modelos lineales. Regresión lineal simple. El modelo general de regresión.

Requisitos: Conocimientos de inferencia estadística y álgebra matricial.

Competencias

Generales:

- CG4-AD2. Interpretar los resultados obtenidos en la resolución de problemas de análisis de datos con varias variables
- CG7-AD1. Proponer actuaciones basadas en los resultados obtenidos tras el análisis de datos

Específicas:

- CE4-AD1. Identificar y organizar los datos relevantes del problema de estudio, determinando su análisis
- CE5-AD1. Buscar y encontrar patrones de comportamiento en los datos
- CE7-AD2. Hacer predicciones de situaciones con comportamiento aleatorio utilizando técnicas de predicción
- CE9-AD1. Elaborar y construir el modelo adecuado al problema real planteado

Contenidos

- Introducción a los modelos lineales.
- El modelo de regresión lineal simple. Estimación. Contrastes. Diagnóstico y validación del modelo.
- El modelo de regresión lineal múltiple. Estimación. Contrastes. Diagnóstico y validación. Multicolinealidad. Regresión polinómica. Regresión con variables cualitativas. Criterios de selección de modelos.

Evaluación

- Se valorarán con un 40% de la nota final los conocimientos adquiridos mediante el desarrollo de ejercicios, trabajos, participación en el aula y tutorías. Se realizará un examen que pesará otro 60% en la nota final.
- La nota final tendrá en cuenta tanto la evaluación continua como la prueba final y se calculará como el máximo entre:
 - a) Calificación de la prueba final.
 - b) La media ponderada de la evaluación continua y la prueba final, siendo el peso de la evaluación continua de al menos el 40%.

- Los estudiantes que, por cualquier causa, no hubieran obtenido una valoración positiva para su trabajo a lo largo del curso, podrán presentarse al examen final, siendo la calificación del mismo el 100% de su nota final.

Bibliografía

- Chatterjee, S.; Price, B. (1977) "Regression Analysis by Example". WILEY
- Draper, N.; Smith, H. (1998) "Applied Regression Analysis". WILEY.
- Montgomery, D.; PECK, E. A., y G. G: Vining (2002). "Introducción al análisis de Regresión Lineal". Compañía Editora Continental. México.
- Peña, D. (2002) "Regresión y Diseño de Experimentos" Alianza Editorial.

