

Guía docente de Asignatura – Grado en Estadística Aplicada

Datos generales de la asignatura

Asignatura:	Métodos de Predicción Lineal - 801601
Curso académico:	2023-24
Carácter:	Obligatoria
Curso:	Tercero
Semestre:	5

Créditos ECTS

Presenciales:	2,4
No presenciales:	3,6
Total	6,0

Actividades docentes

Clases teóricas:	50%
Clases prácticas:	50%
Total:	100%

Departamentos responsables:	Estadística y Ciencia de los Datos
Profesores:	Júlia Amador Pacheco y Pablo Arcadio Flores Vidal
Profesor Coordinador:	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 y CG7-AD1
Transversales:	
Específicas:	CE4-AD1, CE5-AD1, CE7-AD2 y CE9-AD1

Objetivos

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. La realización y presentación de ejercicios o trabajos en el aula se realizarán de forma presencial.
- Se realizará un examen que pesará otro 60% en la nota final, este examen será presencial.
- 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 del 40%.

Bibliografía

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.

HELAINA

Faraway, J.J. (2014). Linear models with R (2nd. ed.). Chapman and Hall/CRC.

Freedman, D.A. (2010). Statistical models: theory and practice (1a ed. rev). Cambridge University Press.

Baddeley, M. Barrowclough, D. & Barrowclough, D. (2009). Running regressions: a practical guide to quantitative research in economics, finance and development studies. Cambridge University Press.

