

# Métodos de Regresión y Predicción

**Créditos:** 3 ECTS

## **Contenido:**

- Métodos de regresión y predicción:
  - o El modelo general de regresión.
  - o Diagnóstico y validación del modelo de regresión.
  - o Construcción del modelo de regresión.
  - o Extensiones del modelo de regresión.

## **Resultados del aprendizaje:**

- Capacidad para manejar y evaluar modelos de regresión.
- Capacidad para seleccionar el método y el modelo de regresión más adecuado a la situación planteada e interpretar correctamente los resultados obtenidos.
- Conocimiento de los fundamentos estadísticos y geométricos de cada modelo de regresión analizado.
- Manejo de software estadístico relativo a técnicas de regresión y predicción.
- Capacidad para elaborar y presentar informes estadísticos.

## **Competencias (referidas al documento de máster):**

- Básicas: CB6, CB7, CB8, CB9, CB10.
- Generales: CG1, CG2, CG3, CG4, CG5, CG7.
- Transversales: CT1, CT2.
- Específicas: CE1, CE2, CE3, CE4, CE5.

## **Bibliografía:**

Gelman, A., Hill, J. (2007): Data Analysis using Regression and Multilevel/Hierarchical Models. Cambridge.

Montgomery, D. C., Peck, E. A. and Vining, G. G. (2012): Introduction to Linear Regression Analysis, 5th Edition, Wiley.

Peña Sánchez de Rivera, D. (1989): Estadística. Modelos y métodos (Vol. 2). Alianza Universidad Textos.

Peña Sánchez de Rivera, D. (2017): Regresión y diseño de experimentos. Alianza Editorial.

**Evaluación:**

Entrega de ejercicios: 40%

Examen teórico práctico: 50%

Asistencia: 10%

Para que las ponderaciones anteriores sean aplicadas, es preciso:

- Asistir al menos al 80% de las sesiones presenciales.
- Alcanzar al menos 3.5 puntos sobre 10 en el examen teórico práctico.

**Profesor asignado:**

Nombre: Elena Almaraz Luengo.

Despacho: 403.

Facultad de Ciencias Matemáticas.

Teléfono: 91.394.49.54

Correo electrónico: ealmaraz@ucm.es