# Métodos de Regresión

**Curso Académico: ( 2021 / 2022 )** **Fecha de revisión: 04-06-2021**

**Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística**

**Coordinador/a: GRANE CHAVEZ, AUREA**

**Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0**

**Curso : 3 Cuatrimestre : 1**

## REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Probabilidad I-II
Técnicas de Inferencia Estadística I-II
Álgebra lineal
Cálculo II

## OBJETIVOS

Conocimiento de las técnicas del análisis de mínimos cuadrados de un modelo lineal.

Aprendizaje de software estadístico de regresión.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

El curso es una introducción a los fundamentos del Análisis de Regresión Lineal.

1. El modelo de regresión lineal simple. Estimación por mínimos cuadrados ordinarios.
2. Inferencia en el modelo de regresión lineal simple. Análisis de la varianza y técnicas de contraste.
3. El modelo de regresión lineal múltiple.
4. Inferencia en el modelo de regresión lineal múltiple. Expresión matricial del modelo, técnicas de estimación y contraste.
5. Diagnosis y validación del modelo.
6. Introducción a los modelos lineales generalizados.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Las competencias serán adquiridas por los alumnos a través de lecciones magistrales por una parte, y mediante la resolución de tareas por otra. Habrá también clases prácticas de ejercicios y problemas. Habrá una tutoría final colectiva, con el fin de recuperar material y repasar contenidos pendientes.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

Examen escrito: 40%; Evaluación continua: 60%. Ésta última consistirá en dos exámenes parciales (30% + 30%).

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

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- PEÑA, D. (2002) Regresión y Diseño de experimentos, Alianza Editorial.

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- KUTNER, M. H., NETER, J, NACHSTEIM, C. J. and WASSERMAN, W. (2004) Applied Linear Statistical Models, 5th Edition., McGraw-Hill Higher Education..