

Análisis de datos categóricos

Curso Académico: (2023 / 2024)

Fecha de revisión: 25-04-2023

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Estadística

Coordinador/a: GALEANO SAN MIGUEL, PEDRO

Tipo: Optativa Créditos ECTS : 6.0

Curso : 4 Cuatrimestre :

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Técnicas de Inferencia Estadística I
Técnicas de Inferencia Estadística II
Métodos de Regresión

OBJETIVOS

1. Conocer las técnicas básicas para el análisis de datos categóricos
 2. Conocer y manejar programas estadísticos de análisis de datos categóricos.
 3. Utilizar la metodología estudiada para el análisis de datos reales.
-
1. Capacidad de análisis y síntesis.
 2. Modelización y resolución de problemas.
 3. Comunicación oral y escrita.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

1. Introducción: Distribuciones e inferencia para datos categóricos.
2. Tablas de contingencia: Descripción e inferencia.
3. Introducción a los modelos lineales generalizados.
4. Modelos de regresión logística y alternativas.
5. Modelos para respuestas multinomiales.
6. Modelos log-lineales y alternativas.
7. Modelos para muestras emparejadas.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

Teoría (4 ECTS). Clases teóricas con material de apoyo disponible en la Web.
Prácticas (2 ECTS) Clases de resolución de problemas y prácticas computacionales.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Examen final: 50%
Examen parcial: 30%
Resolución de ejercicios y prácticas: 20%

Peso porcentual del Examen Final:	50
Peso porcentual del resto de la evaluación:	50

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Agresti, A Categorical Data Analysis, New York: John Wiley & Sons, 2013 (third Edition)
- Agresti, A. An introduction to Categorical data analysis, John Wiley & Sons., 2007
- Andersen, E.B Introduction to the Statistical Analysis of Categorical Data, Springer, 1997

- Cox D.R. & Snell E.J. Analysis of Binary Data, Chapman & Hall, 2018
- Kateri, M Contingency Table: Analysis Methods and Implementation Using R, Birkhäuser, 2014
- Zelterman, D Models for Discrete Data, Oxford University Press, 2006 (revised edition)

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Bishop, Y. M., Fienberg, S. E., Holland, Paul W. Discrete Multivariate Analysis: Theory and Practice, Springer (Originally published by MIT Press, 1975), 2007
- Hosmer, D.W. and Lemeshow, S. Applied Logistic regression, Willey, 2000
- McCullagh, P. and Nelder, J.A. Generalized Linear Models, Second Edition, London: Chapman & Hall, 1989
- Stokes, M.E., Davis, C.S. and Koch, G.G. Categorical Data Analysis Using The SAS System, Second Edition, NC: SAS Institute Inc., 2000

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Alan Agresti . Website for CATEGORICAL DATA ANALYSIS, 3rd edition: <http://www.stat.ufl.edu/~aa/cda/cda.html>