

## 20251 Estadística II (aplicada a l'empresa)

- 1.- Funció característica
  - Definició i propietats
  - Funció generatriu de moments
  
- 2.- Models de distribució de probabilitat
  - 2.1 De variable discreta
    - Model de Bernoulli
    - Distribució binomial
    - Distribució de Poisson
    - Distribució hipergeomètrica
    - Distribució binomial negativa
    - Distribució de Pascal
    - Distribució uniforme discreta
    - Distribució multinomial
    - Característiques, aplicació i relacions entre aquestes distribucions
  - 2.2 De variable contínua
    - Distribució regular o uniforme
    - Model exponencial
    - Model de Pareto
    - Distribució normal general i reduïda: Condicions d'aplicació
    - Determinació pràctica
    - Teorema central del límit
    - Aproximació al model binomial mitjançant una distribució normal
    - Suma de variables normals independents
    - Distribució log-normal
    - Distribució de Pearson
    - Distribució t de Student
    - Distribució F de Snedecor
  
- 3.- Mostratge
  - Necessitat, avantatges i inconvenients del mostratge
  - Concepte i tipus de mostra
  - Distribució en el mostratge dels principals estadístics
  
- 4.- Estimació
  - Concepte d'estimador
  - Estimació puntual: propietats desitjables d'un estimador
  - Mètode de màxima versemblança
  - Estimació per intervals
  
- 5.- Proves d'hipòtesi
  - Conceptes bàsics
  - Tipus d'errors



- Prova de control i comparació de paràmetres
  - Aplicació de la distribució de Pearson per provar la bondat d'un ajust i per decidir la dependència de factors: taules de contingència
- 6.- Anàlisi de la varianza
- Anàlisi simple de la varianza
  - Anàlisi de la varianza per una classificació doble
- 7.- Proves no paramètriques
- Definició, avantatges i inconvenients de l'estadística no paramètrica
  - Proves per comparar dos distribucions poblacionals: prova dels signes, prova de la suma de rangs de Wilcoxon, prova de la U de Mann Whitney
  - Una prova de aleatorietat: prova de les ratxes
  - Coeficient de correlació de rangs

### *Bibliografia*

Calvo, F.: Estadística aplicada. Ed. Deusto. Bilbao

Canavos, G.: Probabilidad y estadística. McGraw-Hill. Madrid

Chou, Y.: Análisis estadístico. Interamericana. México

García Barbancho, A.: Estadística teórica básica. Ed. Ariel

Levin, R. L.: Estadística para administradores. Prentice Hall. México

Lóbez, J.; Casa, E.: Estadística intermedia. Vicens-Vives. Barcelona

López Cachero, M.: Fundamentos y métodos de estadística. Pirámide. Madrid

Mendenhall, W.; Reinmuth, J.: Estadística para administración y economía. Iberoamericana. México

Nieto de Alba, U.: Introducción a la estadística. Aguilar. Madrid

Thomas, J. J.: Introducción al análisis estadístico para economistas. Marcombo. Barcelona

Wonnacott: Fundamentos de estadística para administración y economía. Limusa. México

### *Bibliografia d'exercicis i problemes*

Baró Llinas, J.: Volúmenes de cálculo de probabilidades, inferencia estadística. Parramón. Barcelona



Cuadras, C. M.: Problemas de probabilidad y estadística. Vol. 1 Probabilidades. Vol. 2 Inferencia. Editorial Universitaria de Barcelona

Labrouse, C.: Estadística. Ejercicios. Paraninfo. Madrid

López de Manzanara, J.: Problemas de estadística. Pirámide. Madrid

Rios, S.: Ejercicios de estadística. ICE. Madrid

Viedma Castaño, J. A.: Exposición intuitiva y problemas resueltos de métodos estadísticos. Fundamentos y aplicaciones. Ed. del Castillo. Madrid