

20251 Estadística II (aplicada a la empresa)

OBJETIVOS:

Conocimiento de las herramientas de estadística inferencial de aplicación directa en el campo de la empresa o de aquellas que sirven como instrumento en otras disciplinas.

PROGRAMA:

1. Función característica

Definición y propiedades. Función generativa de momentos.

2. Modelos de distribución de probabilidad

2.1 De variable discreta: Modelo de Bernoulli. Distribución binomial. Distribución de Poisson. Distribución hiper geométrica. Distribución binomial negativa. Distribución de Pascal. Distribución uniforme discreta. Distribución multinomial. Características, aplicación y relaciones entre estas distribuciones.

2.2 De variable continua: Distribución regular o uniforme. Modelo exponencial. Modelo de Pareto. Distribución normal general y reducida: Condiciones de aplicación. Determinación práctica. Teorema central del límite. Aproximación al modelo binomial mediante una distribución normal. Suma de variables normales independientes. Distribución log-normal. Distribución de Pearson. Distribución t de Student. Distribución F de Snedecor.

3. Muestreo

Necesidad, ventajas e inconvenientes del muestreo. Concepto y tipos de muestra. Distribución en el muestreo de los principales estadísticos

4. Estimación

Concepto de estimador. Estimación puntual: propiedades deseables de un estimador. Método de máxima verosimilitud. Estimación por intervalos

5. Pruebas de hipótesis

Conceptos básicos. Tipos de errores. Prueba de control y comparación de parámetros. Aplicación de la distribución de Pearson para probar la bondad de un ajuste y para decidir la dependencia de factores: tablas de contingencia.

6. Análisis de la varianza

Análisis simple de la varianza. Análisis de la varianza para una clasificación doble.

Bibliografía Básica

Alea, M.V. et otras: Estadística aplicada a les ciències econòmiques i socials. Barcelona 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

Bibliografía Básica de ejercicios y problemas Baró Llinas, J.:

Volúmenes de cálculo de probabilidades, inferencia estadística. Barcelona McGraw-Hill.

Parramón.

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

PROFESORES RESPONSABLES:

Dra. Lina Sanou Vilarrodona (Desp. 206) Prof. Jordi Celma Sanz (Desp. 207) Prof. Dolors Márquez Cebrián (Desp. 206) Prof. Ramon Cleries (Desp. 209)