



COLEGIO UNIVERSITARIO CARDENAL CISNEROS
ADSCRITO A LA UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN
Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

CURSO 2º

ESTADÍSTICA EMPRESARIAL I

PROGRAMA

CURSO 2009-2010

CÓDIGO DE ASIGNATURA: 611

PRIMERA PARTE

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Tema 1

- ✓ El conocimiento estadístico
- ✓ El problema de la información
- ✓ Las fuentes de la aleatoriedad
- ✓ Proyección de la información: conceptos fundamentales
- ✓ La medida de la aleatoriedad
- ✓ Las ciencias estadísticas

Tema 2

- ✓ Datos y atributos
- ✓ La representación de los datos: frecuencias
- ✓ Distribuciones de frecuencias, clases de distribuciones y representaciones gráficas
- ✓ Medidas de posición: media, mediana y moda
- ✓ Los momentos en relación al origen

Tema 3

- ✓ Medidas de dispersión
- ✓ Medidas de dispersión por comparación directa entre los valores de la variable
- ✓ Medidas de dispersión por comparación entre los valores de la variable y una medida de tendencia central
- ✓ Medidas de dispersión respecto a la mediana: desviación mediana
- ✓ Medidas de dispersión respecto a la media: momentos respecto a la media
- ✓ Asimetría y curtosis

Tema 4

- ✓ Descripción estadística conjunta de dos variables
- ✓ Distribución bidimensional
- ✓ Distribuciones marginales y condicionadas
- ✓ Independencia estadística
- ✓ Momentos de las distribuciones bidimensionales
- ✓ Regresión y correlación

SEGUNDA PARTE

LA TEORÍA DE LA PROBABILIDAD: ASPECTOS GENERALES

Tema 5

- ✓ El concepto de probabilidad: planteamiento del problema
- ✓ La noción formal de probabilidad: estructuras aleatorias
- ✓ Postulados fundamentales
- ✓ La determinación de la probabilidad
- ✓ La concepción de Laplace
- ✓ La concepción frecuencial u *objetivista*
- ✓ La concepción subjetiva o personalista
- ✓ Probabilidades *a priori* y *a posteriori*
- ✓ Teorema de la probabilidad total
- ✓ Teorema de Bayes

Tema 6

- ✓ Concepto de variable aleatoria
- ✓ Variable aleatoria discreta: distribución de probabilidad y función de distribución. Propiedades
- ✓ Variable aleatoria continua: función de densidad y función de distribución. Propiedades

Tema 7

- ✓ Los momentos de una distribución. Su significado
- ✓ El concepto de esperanza matemática. Propiedades
- ✓ El concepto de varianza. Propiedades
- ✓ LA noción de variable tipificada o estandarizada
- ✓ La desigualdad de Tchbycheff
- ✓ Los coeficientes de Fisher
- ✓ El concepto de función característica. Propiedades

Tema 8

- ✓ Variables bidimensionales: distribuciones conjuntas
- ✓ Distribuciones marginales y condicionadas
- ✓ Los momentos de las distribuciones conjuntas
- ✓ Vinculación entre variables aleatorias: correlación

Tema 9

- ✓ Modelos de distribución de probabilidad
- ✓ La distribución binomial y el proceso de Bernuilli
- ✓ Distribución geométrica
- ✓ Distribución uniforme
- ✓ Distribución de Pareto
- ✓ Distribución Normal estándar y distribución Normal general
- ✓ Distribuciones derivadas de la Normal: t de Student, Chi-cuadrado y F de Snedecord

Tema 10

- ✓ Introducción a la teoría de la inferencia estadística
- ✓ La noción de muestra y tipos de muestras
- ✓ El concepto de estadístico

BIBLIOGRAFÍA

Introducción a la Estadística Económica y Empresarial (teoría y práctica), Martín Pliego, F.J.
Editorial AC

Fundamentos de Probabilidad, Martín Pliego, F.J. y Ruiz-Maya Pérez, L., Editorial AC

Problemas de Probabilidad, Martín Pliego, F.J., Montero Lorenzo, J.M. y Ruiz-Maya Pérez, L.,
Editorial AC