

PROGRAMA DE ESTADÍSTICA E INTRODUCCIÓN A LA ECONOMETRÍA

(12 créditos)

Contenidos

- 1. Introducción a la estadística descriptiva. Variable estadística unidimensional**
 - Conceptos fundamentales de estadística descriptiva
 - Tablas de frecuencias y representaciones gráficas
 - Medidas de posición, dispersión, forma y concentración
- 2. Aspectos descriptivos de las series cronológicas**
 - Componentes de una serie cronológica
 - Determinación de la tendencia
 - Determinación de las variaciones estacionales
 - Desestacionalización
- 3. Números índices**
 - Índices simples.
 - Índices compuestos.
 - Números índices de precios, cantidades y valores.
 - Cambio de base, renovación y empalme.
 - Índices de valor y deflación de series.
- 4. Introducción al cálculo de probabilidades**
 - Definición de probabilidad
 - Probabilidad condicionada
 - Independencia de sucesos
 - Teoremas fundamentales del cálculo de probabilidades
- 5. Variables aleatorias. Características**
 - Definición de variable aleatoria
 - Distribución de probabilidad. Función de distribución
 - Variables aleatorias discretas y continuas
 - Esperanza matemática. Propiedades
 - Varianza de una variable aleatoria
 - Algunos modelos de distribución de probabilidad
- 6. Vectores aleatorios. Características**
 - Definición y conceptos asociados
 - Distribuciones marginales y condicionadas
 - Características de un vector aleatorio
 - Independencia
 - Teorema central del límite
- 7. Introducción a la inferencia estadística**
 - Conceptos fundamentales. Muestreo aleatorio simple.
 - Función de distribución empírica.
 - Estadísticos muestrales.
- 8. Estimación puntual**
 - Conceptos fundamentales.
 - Propiedades de los estimadores.
 - Métodos de estimación puntual.

9. Estimación por intervalos

- Conceptos fundamentales.
- Intervalos de confianza para medias y varianzas.

10. Contrastes de hipótesis paramétricas

- Conceptos fundamentales.
- Contrastes de hipótesis para medias y varianzas.
- Análisis de la varianza.

11. Contrastes de hipótesis no paramétricas

- Contrastes de bondad de ajuste.
- Contrastes de independencia.
- Otros contrastes de interés

12. Introducción a la econometría

- Conceptos fundamentales.
- El modelo de regresión lineal simple.
- Inferencia sobre los parámetros del modelo
- Correlación
- Predicción
- Diagnosis

Bibliografía

1. Canavos, G.C. (2003). Probabilidad y Estadística. McGraw-Hill, D. L.
2. Freund, J.E. (2000). Estadística Matemática con Aplicaciones. 6^a ed., Prentice Hall.
3. Lind, D.A. (2008). Estadística Aplicada a los Negocios y a la Economía. 13^a ed., McGraw-Hill.
4. Montiel Torres, A.M. (2002). Elementos Básicos de Estadística Económica y Empresarial. Prentice Hall.
5. Newbold, P. (2013). Estadística para Administración y Economía. Pearson Educación.
6. Ross, S.M. (2007). Introducción a la Estadística.
7. Ruiz-Maya, L. Fundamentos de Inferencia Estadística. 3^a ed., AC.
8. Walpole, R.E. (2000). Probabilidad y Estadística. 4^a ed., McGraw-Hill.