PROGRAMA DE TÉCNICAS ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE LA INFORMACIÓN ECONÓMICA. (Código 15718). Licenciatura en Economía. 4º curso. 2º semestre. 2013-2014

OBJETIVOS

- Introducir a los alumnos en la metodología de la investigación económica con datos estadísticos
- Familiarizarlos con las técnicas más útiles en la explotación de datos estadísticos multivariantes
- Enseñarles cómo seleccionar la técnica adecuada para cada caso concreto, en función del problema a abordar y de la estructura de los datos disponibles
- Poner de relieve la utilidad de los métodos estudiados mediante aplicaciones concretas en diversos campos de la economía general o empresarial.

PROGRAMA

1.- INTRODUCCIÓN A LAS TÉCNICAS ESTADÍSTICAS DE ANÁLISIS Y SÍNTESIS DE LA INFORMACIÓN ECONÓMICA: ANÁLISIS MULTIVARIANTE (AM)

1.1.- Definición
1.2.- Proceso de aplicación de un AM
1.3.- Clasificación de las técnicas multiv: selección de la técnica adecuada
1.4.- Álgebra matricial
1.5.- Análisis exploratorio y descriptivo de los datos. Repaso de conocimientos
1.6.- Evaluación de supuestos básicos del análisis multivariante

2.- ANÁLISIS DE LA VARIANZA (ANOVA). COMPARACIONES ENTRE GRUPOS DE OBSERVACIONES

2.1.- ANOVA-1 factor
2.2.- ANOVA-h factores
2.3.- Extensiones: ANCOVA, MANOVA y MANCOVA

3.- ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES (ACP). RELACIONES EN UN CONJUNTO DE VARIABLES

3.1.- Introducción y objetivos
3.2.- Planteamiento del problema
3.3.- Cálculo de las CP
3.4.- Propiedades de los CP
3.5.- Número de componentes a retener
3.6.- Interpretación de resultados

4.- ANÁLISIS FACTORIAL (AF). RELACIONES EN UN CONJUNTO DE VARIABLES
- 4.1.- Introducción y objetivos
- 4.2.- Formulación del modelo factorial
- 4.3.- Hipótesis del modelo
- 4.4.- Propiedades del modelo
- 4.5.- Extracción de factores: estimación de las cargas factoriales
- 4.6.- Contrastes en el modelo factorial
- 4.7.- Interpretación y Rotación de factores
- 4.8.- Estimación de las puntuaciones factoriaes (*factor scoring*)
- 4.9.- Otras técnicas relacionadas: análisis factorial de correspondencias

5.- ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS (CLUSTER)
- 5.1.- Introducción y objetivos
- 5.2.- Medidas de distancia y de similaridad
- 5.3.- Métodos Jerárquicos de agrupación
- 5.4.- Métodos No Jerárquicos de agrupación
- 5.5.- Elección entre los distintos tipos de análisis de conglomerados

6.- ANÁLISIS DISCRIMINANTE (AD)
- 6.1.- Introducción y objetivos
  - Planteamiento
- 6.2.- Análisis discriminante no paramétrico
  - Cálculo: función discriminante de Fisher
  - Regla de asignación
  - Interpretación
  - Bondad de ajuste
- 6.3.- Análisis discriminante paramétrico
  - Hipótesis del modelo
  - Contrastes

7.- MODELOS DE ELECCIÓN DISCRETA: MODELO LOGIT
- 7.1.- Introducción y objetivos
- 7.2.- Planteamiento
- 7.3.- Estimación
- 7.4.- Interpretación
- 7.5.- Ajuste del modelo

BIBLIOGRAFIA

Teoría

JOHNSON, R. A. & WICHERN (2002) Applied Multivariate Statistical Analysis.5ª Edición; E/519.2/JOH/app

PEÑA, D. (2002) Análisis de datos multivariantes. Mc Graw Hill. C/519/PEÑ

SHARMA, S. (1996) Applied Multivariate techniques Ed. John Wiley & Sons. E/519.2/SHA/app

URIEL, E. (2005) Análisis multivariante aplicado, aplicaciones al marketing, investigación de mercados, economía, dirección de empresas y turismo. Ed. Thompson Paraninfo. E/519.2/LEV/ana

Práctica

PEREZ, C. (2004) Técnicas de Análisis multivariante de datos. Aplicaciones con SPSS. Ed. Prentice Hall. E/1-110/27256

PEREZ, C. (2005) Técnicas estadísticas con SPSSv12. Aplicaciones al análisis de datos. Ed. Pearson Educación. C/007/PER; PS/2242/PER tec

TABACHNICK, B. (1996) Using multivariate statiscs. Harper Collins College Publishers C/519/TAB Texto; C/519/TAB Disquete

VISAUTA, B. (2003) Análisis estadístico con SPSS para Windows. Vol. II. Estadística Multivariante. Mc. Graw Hill. MAT/62/VIS

Bibliografía complementaria

CUADRAS, CM. (1996) Métodos de análisis multivariante. Ed PPU C/519/CUA

DIAZ DE RADA IGUZQUIZA, V. (2002) Técnicas de análisis multivariante para investigación social y comercial. Ejemplos prácticos usando SPSS versión 11. Ed. Ra-ma. E/1-108/26809

FERRÁN, M. (1997) SPSS para Windows. Programación y análisis estadístico. Mc. Graw Hill. E/004/FER/sps

HAIR, J. et al. (1999) Análisis Multivariante. Prentice Hall. E/519.2/HAI/ana

LÉVY, J-P. (2005) Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales. Pearson, Prentice Hall. 519.2/LEV/ana

MANLY, B. F.J. (2005) Multivariate Statistical Methods. Chapman & Hall/CRC Press 3ª edicion. MAT/62/MAN; C/519/MAN

MARDIA, K.V. (1989) Multivariate analysis. Ed. Academic Press. E/519.2/MAR/mul

MARTINEZ ARIAS, R. (2000) El Análisis Multivariante en la Investigación Científica. Cuadernos de Estadística. Editorial La Muralla. PS/2240/MUR cua Vol.1

PEÑA, D. (1999) Estadística. Modelos y métodos (Tomos 1 y 2). Alianza Universidad textos. 2ª Ed. E/517.5/PEÑ/est Vol. 1

VISAUTA, B. (2007) Análisis estadístico con SPSS para Windows. Vol. I. Estadística Básica. Mc. Graw Hill.

EVALUACIÓN

La calificación final es resultado de ponderar un 60% el examen final y un 40% la evaluación continua del estudiante durante el curso. Este 40% corresponde a:

- dos controles a realizar a lo largo del curso (20%)
- un trabajo individual consistente en la aplicación práctica de alguna de las técnicas multivariantes estudiadas (20%).