

Código: 11220
Licenciatura: LITM
Curso: 1º
Línea Curricular:
Cuatrimestre: 1º
Créditos: 6



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Ekonomi eta Enpresa Zientzien Fakultatea

Programa de la asignatura
Estadística Aplicada al Mercado

Año Académico
2010/2011

Curso Académico
1º

Licenciatura
Investigación y Técnicas de Mercado

Línea Curricular/Tipo de Asignatura
Troncal

Departamento
**Economía Aplicada III
(Econometría y Estadística)**

Profesores que imparten la asignatura durante el curso 2010/11:

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. M. Jesús Bárcena Ruiz2. Karmele Fernández Aguirre (prácticas) |
|---|

Objetivos de la asignatura:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Conocimiento de las principales características de los métodos estadísticos multivariantes más importantes en Investigación de Mercados.- Distinción entre los distintos métodos y su adecuación a los distintos tipos de datos.- Aprendizaje del uso de paquetes de programas estadísticos de métodos multivariantes.- Aplicación de los métodos estudiados a grandes tablas de datos: interpretación, redacción y exposición de los resultados obtenidos. |
|--|

Estructura de temas:

1. Análisis Multivariante y Datos Estadísticos.

Clasificación de las variables. Datos cuantitativos. La importancia de la escala: tipificación. Datos cualitativos. Tablas de contingencia.

2. Análisis de componentes principales (ACP).

Introducción: análisis multivariantes exploratorios. Análisis de Componentes Principales. Mecánica del ACP. Ayudas a la interpretación y elementos suplementarios. Análisis de Componentes Principales (ACP) y Análisis Factorial (AF). Ejemplos de aplicación del Análisis de Componentes Principales (ACP).

3. Análisis de clasificación automática (ACA).

Introducción. Ejemplo: 6 observaciones y 2 variables. Consideraciones teóricas. Estrategias de clasificación automática. Ejemplo de aplicación de Análisis de Clasificación Automática (ACA).

4. Análisis de correspondencias (AC).

Introducción. Tabla de datos e hipótesis de independencia. Objetivos del Análisis de Correspondencias. Transformación de los datos en perfiles. Semejanza entre perfiles: distancia χ^2 . Nubes de perfiles fila y de perfiles columna. Ajuste de las dos nubes. Dualidad en Análisis de Correspondencias. Ayudas a la interpretación y elementos suplementarios. Esquema general del Análisis de Correspondencias. Ejemplo de aplicación del Análisis de Correspondencias.

5. Análisis de correspondencias múltiples (ACM).

Introducción. Tablas de datos. Principios de Análisis de Correspondencias Múltiples. Criterio de ajuste y distancia χ^2 . Ejes factoriales y factores. Reglas de interpretación. Elementos suplementarios. Ejemplo de Aplicación del ACM. Ejemplo de Aplicación del Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) y Clasificación Automática (ACA).

Competencias específicas de la asignatura:

Tras aprobar esta asignatura el alumno deberá ser capaz de:

- Conocer los distintos tipos de variables y tablas de datos y extraer la principal información contenida en los datos mediante la aplicación del método de análisis multivariante adecuado.
- Trabajar, de forma individual y colaborativa en equipo, con grandes tablas de datos reales.
- Ser creativo en el proceso de realización de trabajos en los que se extraen los resultados proporcionados por el ordenador y en el proceso de obtención de conclusiones adecuadas.
- Exponer trabajos en colaboración con el resto de los miembros del equipo.

Metodología docente:

La docencia se distribuye en clases teóricas en las que el alumno aclarará dudas de los apuntes de la asignatura que habrá leído previamente y en clases prácticas realizadas en el Centro de Cálculo mediante la aplicación de programas informáticos o en el aula habitual de la asignatura.

La docencia se apoyará, asimismo, en la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, esencialmente mediante la página Web de la asignatura en la plataforma para el apoyo a la docencia presencial de nuestra Universidad: <http://moodle.ehu.es>. De este modo, se facilita una actitud más activa y participativa del alumno donde encontrará los datos y materiales, información... La plataforma constituye un medio ágil de comunicación a través del correo electrónico que posibilita, entre otras opciones, la tutoría y el dialogo interactivo entre profesores y alumnos.

Sistemas de Evaluación:

Debido al carácter aplicado de la asignatura la calificación final se obtiene mediante un 50% debido al examen final y un 50% debido a la evaluación continua realizada a lo largo del curso y que consistirá en:

- Trabajo de participación (dialogo interactivo sobre la materia tanto con el profesor como con los compañeros) y mediante pequeñas tareas a lo largo del curso 10%
- Trabajo práctico individual 20%

- Trabajo en equipo con exposición oral 20%

Programación semanal

Semana 1: (27 de septiembre – 1 de octubre)

1 hora de presentación
2 horas prácticas en cc (introducción a R)

Semana 2: (4 - 8 de octubre)

1 hora de clase magistral (recordatorio Estadística Descriptiva)
2 horas de práctica en CC (aplicación con R)

Semana 3: (11 - 15 de octubre)

2 horas teórico/prácticas de aula (ACP). **Entrega trabajo con R**

Semana 4: (18 - 22 de octubre)

1 hora de clase magistral (ACP)
2 horas de práctica en CC (Importación de datos, base SPAD y ACP)

Semana 5: (25 - 29 de octubre)

1 hora de clase magistral (ACP)
2 horas teórico/prácticas de aula (ACP ejemplos)

Semana 6: (2 – 5 de noviembre)

1 hora teórico/práctica de aula (AF comparación con ACP)
2 horas teórico/prácticas de aula (AF / ACP). **Entrega trabajo ACP**

Semana 7: (8 - 12 de noviembre)

1 hora de clase magistral (ACA)
2 horas de práctica en CC (obtención de ACP+ACA)

Semana 8: (15 -19 de noviembre)

1 hora teórico/práctica de aula (análisis de ejemplos)
2 horas teórico/prácticas de aula (AC)

Semana 9: (22 – 26 de noviembre)

1 horas de clase magistral (AC)
2 horas de práctica en CC (obtención de AC)

Semana 10: (29 de noviembre – 3 de diciembre)

1 horas de clase magistral (AC)
2 horas teórico/prácticas de aula (AC+ACA ejemplos)

Semana 11: (9 – 10 de diciembre)

2 horas de práctica de aula (ACM)

Semana 12: (13 - 17 de diciembre)

2 horas prácticas de CC (obtención de ACM). **Datos para el trabajo final**

Semana 13: (20 - 23 de diciembre)

1 hora de clase magistral (ACM)
2 horas teórico/prácticas de aula (ACM+ACA ejemplos)

Semana 14: (11 - 15 de enero)
1 hora de clase magistral (ACM)

Semana 15: (18 - 22 de enero)
1 hora teórico/práctica de aula (dudas)
2 horas teórico/prácticas de aula (Presentaciones trabajos)

Referencias bibliográficas:

Las clases se desarrollarán en base a los apuntes de la signatura: Estadística Exploratoria Multivariante. Teoría y Aplicaciones en Investigación de Mercados.

Referencias teórico/prácticas: Las referencias bibliográficas siguientes son de gran interés como consulta o ampliación de conocimientos.

- [1] Abascal, E.; Grande, I. (1989). *Métodos multivariantes para la investigación comercial*. Ariel Economía, Barcelona.
- [2] Aluja Banet, T.; Morineau, A. (1999). *Aprender de los datos: El Análisis de Componentes Principales; una aproximación desde el Data Mining*. EUB, Barcelona.
- [3] Dillon, W.R. et al. (1984). *Multivariate Analysis: Methods and Applications*, John Wiley and Sons. New York.
- [4] Escofier, B.; Pagès, J. (1992). *Análisis Factoriales Simples y Múltiples. Objetivos, métodos e interpretación*, Servicio Editorial de la UPV/EHU, Bilbao.
- [5] Greenacre, M. (1984). *Theory and Applications of Correspondence Analysis*, Academic Press, London.
- [6] Hair, J.F. et al. (1999). *Análisis Multivariante*, Prentice Hall, Madrid.
- [7] Lebart, L. et al. (1984). *Multivariate Descriptive Statistical Analysis: Correspondence Analysis and Related Techniques for Large Matrices*, John Wiley, New York.
- [8] Luque Martínez, T. (2000). *Técnicas de análisis de datos en investigación de mercados*, Pirámide, Madrid.
- [9] Peña, D. (2002). *Análisis de datos multivariantes*, McGraw-Hill, Madrid.

Direcciones de Internet de interés:

1. Instituto Vasco de Estadística (EUSTAT): <http://www.eustat.es>
2. Instituto Nacional de Estadística (INE): <http://www.ine.es>