

Código: 27066
Grado: MAR
Curso: 2º
Línea Curricular:
Cuatrimestre: 2º
Créditos: 6



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Ekonomi Eta Enpresa Zientzien Fakultatea

Programa de la Asignatura
Estadística Aplicada al Marketing e Investigación de Mercados

Año Académico
2011/2012

Curso
2º

Grado en Marketing

**Tipo de Asignatura
Troncal**

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

Profesores que imparten la asignatura durante el curso 2011/12:

Vicente A. Núñez Antón

Objetivos de la asignatura:

El objetivo de esta asignatura es que los alumnos conozcan y sepan utilizar todos los elementos de la inferencia estadística básica: estimación por punto y por intervalo, propiedades de los estimadores, contrastes de hipótesis y pruebas de ajuste, para lo cual como caso previo, se tendrán que familiarizar con las distribuciones de probabilidad necesarias en esta parte de la estadística. Además, se pretende que conozcan los métodos de muestreo más habituales y sepan identificar cuáles son los más apropiados en cada caso. La materia impartida prepara al alumno para abordar problemas de inferencia estadística, tan presente en cualquier tratamiento de datos, así como para continuar con otro tipo de estudios de contenido cuantitativo.

Temario:

1. Utilización de la estadística en las decisiones económicas [2H-M, 1H-S].

Introducción. Casos prácticos. Bases de datos.

2. Distribuciones de Poisson y binomial [5H-M, 2H-PA].

Distribución de Bernoulli (MR 7.3). Distribución binomial y frecuencia binomial (MR 7.4). Definición y propiedades de la distribución de Poisson (MR 7.5). Consideraciones prácticas (MR 7.5). Tablas de las distribuciones. Convergencia de la distribución binomial a la de Poisson y a la Normal (MR 11.7, 11.7.4). Convergencia de la distribución de Poisson a la Normal (MR 11.7.4).

3. Distribuciones Gamma, Chi-cuadrado, F y t [4H-M, 1H-PA, 1H-S].

Distribución Gamma (MR 9.5). Distribución exponencial (MR 9.5). Distribución cuadrado de la normal (MR 9.3.2). Distribución χ^2 de Pearson (MR 9.3.2). Distribución F de Snedecor (MR 9.3.4). Distribución t de Student (MR 9.3.3).

4. Estimación de parámetros. Propiedades de los estimadores [8H-M, 2H-PA, 1H-S].

Introducción (RM 1.1, 1.2). Muestra aleatoria y estadístico (RM 1.3). Estimación de parámetros (RM 3.1). Estimación por punto (RM 3.2). Estimador de máxima verosimilitud (RM 4.1). Estimador por los momentos (RM 4.3). Estimadores insesgados (RM 3.3). Estimadores regulares (RM 3.4). Cota de Cramer-Rao (RM 3.4). Eficiencia (RM 3.4). Convergencia en probabilidad y en media cuadrática (MR 11.3). Consistencia (RM 3.5).

5. Contrastes de hipótesis. Pruebas de ajuste [16H-M, 3H-PA, 4H-S].

Pruebas estadísticas para el contraste de hipótesis (RM 6.1, 6.3). Diseño de pruebas estadísticas (RM 6.2). Prueba de la razón de verosimilitudes (RM 6.2). Teorema de Neyman-Pearson (RM 6.2). Prueba de la χ^2 de ajuste a una distribución total o parcialmente especificada (RM 1.1, 1.2, 9.2). Contrastes de independencia y homogeneidad (RM 9.6). Estimación por intervalo y pruebas de

hipótesis: de la media, de la diferencia de medias, de la varianza, de la razón de varianzas, del parámetro λ de la distribución de Poisson, de la proporción en una distribución binomial, de la diferencia de proporciones (RM Capítulos 5, 7 y 8).

6. Muestreo en poblaciones finitas [7H-M, 1H-PA, 2H-S].

Introducción (P Capítulo 2). Muestreo aleatorio simple (P Capítulo 3). Muestreo estratificado (P Capítulo 4). Muestreo por conglomerados (P Capítulo 7). Muestreo por conglomerados en dos etapas (P Capítulo 8). Selección real de unidades (P Capítulos 2-4 y 7-8). Práctica del muestreo.

Competencias específicas de la asignatura:

- Identificar y diferenciar las características de los distintos modelos de probabilidad teóricos y tipos de convergencias de sucesiones de variables aleatorias para valorar su utilidad y aplicabilidad en el ámbito profesional.
- Conocer distintos procedimientos de estimación de parámetros, así como sus propiedades para poder seleccionar adecuadamente la mejor alternativa de análisis.
- Aplicar la metodología estadística adecuada para el diseño de contrastes de hipótesis para la toma de decisiones en el ámbito profesional.
- Obtener e interpretar los resultados de un análisis estadístico de datos económicos haciendo uso de las fuentes de información apropiadas y de los instrumentos informáticos necesarios.
- Conocer las diferentes técnicas de muestreo identificando en qué casos es más conveniente la utilización de cada una de ellas.

Resultados del aprendizaje:

1. Comprensión de conceptos relacionados con los distintos modelos de probabilidad.
2. Comprensión y manejo de los procedimientos de estimación de parámetros para la selección de la mejor alternativa de análisis.
3. Contrastos de hipótesis para la toma de decisiones en el ámbito profesional.
4. Informe de resultados de un análisis estadístico de datos económicos realizado con las fuentes de información apropiadas y los instrumentos informáticos necesarios.

Metodología Docente:

La docencia de la asignatura se basará en clases magistrales (M), en las que se motiva de forma activa la participación de los estudiantes a través de preguntas y/o ejercicios puntuales que deben trabajar fuera del horario de clases; además, se realizarán prácticas de aula (P) y seminarios (S) en los que los estudiantes pueden valorar y comprender de forma adecuada la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos en la asignatura.

Sistemas de evaluación:

La evaluación de la asignatura consistirá en la realización de tareas a lo largo del curso, así como la superación de un examen escrito que puede constar de cuestiones tipo test y de ejercicios prácticos y/o teóricos sobre la materia incluida en el programa de la asignatura.

La resolución de ejercicios y problemas en las clases prácticas, en los seminarios y la resolución de tareas periódicas forman parte de la evaluación continua del alumno.

Se realizará un examen final escrito, que estará compuesto por una serie de preguntas cortas y/o cuestiones de carácter teórico/práctico sobre los contenidos desarrollados en la asignatura.

Método de evaluación	Ponderación
Asistencia a clase:	0%
Participación en clase y/o en Moodle/Ekasi:	0%
Tareas periódicas:	0%
Trabajos individuales:	0%
Trabajos en grupo:	15%
Exámenes parciales:	15%
Examen final:	70%

Para aprobar la asignatura es requisito indispensable obtener al menos un 4 (sobre 10) en el examen final.

NORMATIVA DE GESTIÓN PARA LAS ENSEÑANZAS DE GRADO Y DE PRIMER Y SEGUNDO CICLO PARA EL CURSO 2010/2011. CAPÍTULO V. PLANIFICACIÓN DOCENTE Y EVALUACIÓN DEL ALUMNADO , Artículo 43. 3.b) *El alumnado que, por causas justificadas (motivos laborales, Personas a su cargo, Alumnado con discapacidad igual o superior al 33%, Deportista de alto nivel, actividades artístico/culturales que implican viajes o gran dedicación, compatibilización con otros estudios superiores, compatibilización con cargos políticos, sindicales, asociaciones, ONGs, u otros) no pueda participar en el sistema de evaluación continua, podrá acreditar la consecución de conocimientos y competencias inherentes a la asignatura a través de una única prueba final y ésta deberá configurarse de tal forma que comprenda el 100% de la nota de la asignatura....*

El alumno que desee atenerse a la excepción citada deberá solicitarlo al profesor de la asignatura durante los primeros quince días del cuatrimestre. El coordinador de la asignatura decidirá sobre estas solicitudes o, en caso de duda, trasladará la solicitud a la comisión que el departamento nombre a tal efecto.

El sistema de evaluación de la segunda convocatoria de cada curso académico será, en todo caso, una prueba final que determinará el 100% de la calificación. En esta prueba se evaluarán todas las competencias y contenidos desarrollados en las actividades del periodo de docencia presencial de la asignatura.

Referencias Bibliográficas Básicas:

Bain, L. y Engelhardt, M. (1992). Introduction to Probability and Mathematical Statistics, Second edition. Duxbury Press, Boston.

Levy, P.S. and Lemeshow, S. (1991). Sampling of Populations. Methods and Applications. Wiley, New York.

Lohr, S.L. (2000). Muestreo: Diseño y Análisis, Internacional Thomson Editores, Mexico.

Martín Pliego, F.J. y Ruíz Maya, L. (2004). Estadística I: Probabilidad, 2ª Edición. AC, Madrid.

Peña, D. (2001). Fundamentos de Estadística, Alianza Editorial, Madrid.

Pérez, C. (2005). Muestreo Estadístico. Conceptos y problemas resueltos, Pearson Educación, Madrid.

Ross, S. (2001). Probability and Statistics for Engineers and Scientists. Academic Press, London.

Ruíz Maya, L. y Martín Pliego, F.J. (2005). Fundamentos de Inferencia Estadística, 3ª Edición, AC, Madrid.

Referencias Bibliográficas Complementarias de Ejercicios:

Arteche et al. (2000). Ejercicios de Estadística II: Estadística Empresarial y para Economistas, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco-Euskal Herriko Unibertsitatea, Bilbao.

Fernández, K.; Orbe, J. eta Zubia, M. (1996). Estatistika I eta Estatistika II ariketak. Probabilitate Teoria eta Inferentzia Estatistikoa, UEU, Bilbo.

Garín, A. y Tusell, F. (1990). Ejercicios de Probabilidad e Inferencia Estadística, Tébar-Flores, Madrid.

Martín Pliego, F.J., Montero, J.Mª y Ruíz Maya, L. (2005). Problemas de Inferencia Estadística, 3ª Edición, AC, Madrid.

Martín Pliego, F.J., Montero, J.Mª y Ruíz Maya, L. (2006). Problemas de Probabilidad, 2ª Edición, AC, Madrid.

Tema	Horas magistrales	Prácticas de Aula	Seminarios
1	2	0	1
2	4	1	0
3	5	2	1
4	8	2	1
5	16	3	4
6	7	1	2
Total	42	9	9