

## ANÁLISIS DE DATOS CUALITATIVOS (Curso 2016-17)

MÓDULO	MATERIA	CURSO	SEMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Análisis Estadístico	Análisis de Datos Cualitativos	4º	7º	6	Optativa
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Manuel Escabias Machuca</li> </ul>			Dpto. Estadística e I.O. Facultad de Comunicación y Documentación. Despacho W. Correo electrónico: <a href="mailto:escabias@ugr.es">escabias@ugr.es</a>		
			HORARIO DE TUTORÍAS		
			Miércoles y Jueves: 10-13h		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Marketing e Investigación de Mercados			Administración y Dirección de Empresas Economía Finanzas y Contabilidad		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Tener cursadas, al menos, las asignaturas Técnicas Cuantitativas I y II del Grado.					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción al Análisis de Datos Cualitativos. Aplicaciones en Marketing e Investigación de Mercados.</li> <li>Contrastes de independencia en tablas de contingencia bidimensionales.</li> <li>Medidas de asociación para tablas de contingencia bidimensionales.</li> <li>Independencia y asociación en tablas tridimensionales.</li> <li>Modelización de tablas multidimensionales: modelos log-lineales.</li> <li>Modelos de respuesta categórica: regresión logística.</li> </ul>					
COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS					



#### Competencias básicas y generales:

- G1: Capacidad de análisis y síntesis
- G3: Capacidad de organización y planificación
- G4: Habilidad de comunicación oral y escrita en lengua castellana
- G5: Habilidades de utilización de herramientas informáticas aplicables al ámbito de estudio
- G6: Habilidades de gestión de la información (habilidad para buscar y analizar información proveniente de diversas fuentes)
- G8: Capacidad para la resolución de problemas
- G9: Capacidad para la toma de decisiones
- G16: Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico
- G17: Habilidad para trabajar de forma autónoma
- G19: Creatividad o habilidad para generar nuevas ideas

B1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

B2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

B3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

B4-Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

B5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

#### Competencias transversales:

CT1 - Capacidad para analizar y comprender las fuerzas del mercado que influyen en las actividades comerciales y para valorar críticamente situaciones empresariales.

#### Resultados de aprendizaje:

- Identificar el diseño muestral y el tipo de variables asociados a un conjunto de datos reales y utilizar los métodos de estimación y predicción estadística adecuados en base los mismos
- Conocer críticamente, las ventajas/inconvenientes técnicos de cada técnica multivariante manejada
- Preparación adecuada en técnicas estadísticas multivariantes de modo que se mejore la infraestructura estadística de apoyo a los contenidos de materias propias de la Investigación y técnicas de Mercado.

#### OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

- Aprendizaje de métodos de análisis de la independencia y asociación entre dos variables categóricas (tablas bidimensionales)
- Aprendizaje de modelos estadísticos para el análisis de las relaciones de independencia y asociación entre más de dos variables categóricas (modelos log-lineales para tablas multidimensionales) y para predecir una variable categórica a partir de otras variables cualitativas relacionadas con ella (modelos logit)
- Manejo de un software estadístico que permita aplicar los modelos estadísticos estudiados a un conjunto de datos de marketing en los que se esté interesado en estimar la relación entre un conjunto



- de variables cualitativas relacionadas. Interpretación de resultados
- Desarrollar habilidades para la defensa, publicación y presentación, en forma de informe estadístico o de artículo científico, de los resultados de la aplicación con datos reales de las técnicas estadísticas estudiadas.

## TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

### TEMARIO TEÓRICO

#### TEMA 1: **Introducción al Análisis de Datos Cualitativos**

Necesidad y desarrollo histórico del Análisis de Datos Cualitativos. Variables cuantitativas y cualitativas. Escalas nominal, ordinal y por intervalos. Aplicaciones en Marketing e Investigación de Mercados.

#### TEMA 2: **Independencia y Asociación en Tablas de Contingencia Bidimensionales**

Distribución de frecuencias observadas. Modelos muestrales para las frecuencias observadas. Contrastes de independencia asintóticos y exactos. Cociente de ventajas y riesgo relativo para tablas  $2 \times 2$ . Cocientes de ventajas para Tablas  $I \times J$ . Medidas basadas en el estadístico chi-cuadrado, en reducción proporcional en el error y en concordancia y discordancia.

#### TEMA 3: **Independencia y Asociación en Tablas Tridimensionales**

Distribución conjunta de frecuencias observadas, tablas parciales, distribuciones marginales y condicionadas. Modelos muestrales usuales. Paradoja de Simpson. Independencia condicional y condiciones de colapsabilidad. Ausencia de interacción. Contrastes chi-cuadrado de homogeneidad de cocientes de probabilidades y contraste de Mantel-Haenszel de independencia condicional en una tabla  $2 \times 2 \times K$ .

#### TEMA 4: **Modelos Logarítmico-Lineales**

Formulación de modelos jerárquicos: efectos principales e interacciones. Interpretación basada en cocientes de ventajas. Ajuste, inferencia y selección stepwise de variables.

#### TEMA 5: **Modelos Logit**

Formulación e interpretación de modelos logit para respuestas binarias. Modelos logit generalizados para variables de respuesta múltiples. Estimación indirecta a partir de modelos logarítmico-lineales.

### PRÁCTICAS

Las prácticas de esta asignatura se desarrollarán a razón de una hora semanal que corresponde bien a la resolución en la pizarra por parte de los alumnos de ejercicios prácticos propuestos por el profesor o bien a prácticas con ordenador haciendo uso del programa SPSS del que tiene licencia la Universidad de Granada o del software libre R.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

Agresti, A. (1996). An Introduction to Categorical Data Analysis. Wiley.  
Aguilera del Pino, A.M. (2001). Tablas de Contingencia Bidimensionales. Colección Cuadernos de



Estadística (15). La muralla- Hespérides.  
Aguilera del Pino, A. M. (2005). Modelización de Tablas de Contingencia Multidimensionales. Colección Cuadernos de Estadística (33). La muralla- Hespérides.  
Andersen, E.B. (1994). The Statistical Analysis of Categorical Data. Springer-Verlag.  
Christensen, R. (1997). Log-Linear Models and Logistic Regression. Springer-Verlag.  
Correa Piñero, A.D. (2002). Análisis Logarítmico Lineal. Colección Cuadernos de Estadística (21). La muralla- Hespérides.  
Everitt, B.S. (1992). The Analysis of Contingency Tables. Chapman-Hall.  
Ruiz-Maya, L., Martín Pliego, F.J., Montero, J.M. y Uriz Tomé, P. (1995). Análisis Estadístico de Encuestas: Datos Cualitativos. Ed. AC.  
Silva Aycaguer, L. y Barroso Utra, I. (2004). Regresión Logística. Hespérides-La Muralla.

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Agresti, A. (1984). Analysis of Ordinal Categorical Data. Wiley.  
Agresti, A. (1990). Categorical Data Analysis. Wiley.  
Bishop, Y.M.M., Fienberg, S.E. y Holland, P.W. (1975). Discrete Multivariate Analysis. MIT.  
Selvin, S. (1996). Statistical Analysis of Epidemiological Data. Oxford University Press.

#### ENLACES RECOMENDADOS

Web del Dpto. de Estadística e I.O. de la Universidad de Granada: <http://www.stei.es/estadistica/>  
Web de Análisis de Datos Categóricos: <http://www.stat.ufl.edu/~aa/cda/cda.html>  
Instituto Nacional de Estadística: <http://www.ine.es/>  
Instituto de Estadística Andaluz: <http://www.juntadeandalucia.es>  
Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

#### METODOLOGÍA DOCENTE

Las actividades formativas se desarrollarán desde una metodología participativa y aplicada centrada en el trabajo del estudiante (presencial y no presencial/individual y grupal) según la siguiente distribución aproximada (atendiendo a las indicaciones generales de los módulos del grado):

Actividades presenciales: (40%)

- Un 30% de docencia presencial en el aula. La docencia presencial teórica consistirá en la presentación en el aula de los conceptos y contenidos fundamentales propuestos en el programa. Las actividades prácticas en clase podrán consistir en la resolución de problemas y casos prácticos, así como en la realización de lecturas, exposiciones y debates.
- Un 10% para tutorías individuales y/o colectivas y evaluación. En los trabajos dirigidos, a través de tutorías individualizadas y/o en grupo, el profesor hará un seguimiento del alumno para que asimile correctamente los contenidos y adquiera las competencias de la materia.

Trabajo personal del alumno: (60%)

- Un 60% de estudio individualizado del alumno, búsqueda, consulta y tratamiento de información, resolución de problemas y casos prácticos, y realización de trabajos y exposiciones.

Tipo de clases:

- **Clases teóricas:** Combinan las lecciones magistrales con supuestos prácticos realizados



individualmente y/o en grupo, que se presentan y debaten en la propia clase para fomentar la participación activa del alumno.

- **Clases prácticas:** Combinan las clases de realización de ejercicios propuestos por parte de los alumnos con las sesiones de prácticas con ordenador en las que se desarrollarán aplicaciones con datos reales de los métodos estadísticos presentados en las clases teóricas.

#### EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

Con objeto de evaluar la adquisición de los contenidos y competencias a desarrollar en la materia, se utilizará un sistema de evaluación diversificado basado en la calificación obtenida en los exámenes, la asistencia y participación activa del alumno en clases de prácticas y la realización de otros trabajos individuales o en grupo propuestos por la profesora para determinados temas del programa. La calificación global corresponderá a la puntuación ponderada de los diferentes aspectos y actividades que integran el sistema de evaluación según los siguientes porcentajes: el examen supondrá un 60% de la nota final, las pruebas de prácticas con ordenador un 20% y la realización de las actividades complementarias propuestas por el profesor en cada tema el 20% restante.

El sistema de calificaciones se expresará mediante calificación numérica de acuerdo con lo establecido en el art. 5 del R. D 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y validez en el territorio nacional.

Aquellos estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por motivos laborales, estado de salud, discapacidad o cualquier otra causa debidamente justificada podrán acogerse a la realización de una evaluación única final basada en un examen de teoría y práctica sobre los contenidos de la asignatura.

#### INFORMACIÓN ADICIONAL

