

Subject details	
Name	Computer tools for data analysis
Degree	Master Marketing
Course	1º
Semester	1º
ECTS credits	2
Type	Optional
Department	ICADE Business School
Area	Quantitative Methods

Teacher details	
Lecturer	
Name	Raquel Redondo Palomo
Department	Quantitative Methods
Field	
Office	OD-231 (Alberto Aguilera, 23)
e-mail	rredondo@icade.upcomillas.edu
Phone number	91 5422800 ext. 2239
Tutorial attention	Continuous attention via email (except weekends and holidays)

Background of the subject	
<b>Contribution to the professional profile of the degree</b>	
This course aims to provide knowledge of different statistical methods for data analysis in the fields of marketing research. The basic contents consist of the usage of the SPSS tool to conduct those different methods.	
<b>Goals</b>	
The scope of this subject is to enable students to achieve the following overall objectives : <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gain a practical understanding of the main techniques of statistical analysis frequently used in the field of marketing management and marketing research.</li> <li>b ) Learn how to use specific software packages and make data analysis from a quantitative perspective.</li> <li>c ) Be able to statistically analyze the dataset of any research in the field of Marketing and be able to interpret the results</li> </ul>	

**CONTENTS**

<b>GROUP 1: Introduction to research</b>
<b>Unit 1: Introduction to research. Variables and data</b>

<p><b>1.1</b> Marketing Research  <b>1.2</b> Data and variable. Data types.  <b>1.3</b> Exploring and dealing with a database. Detecting and dealing with missing data. Recoding variables, Creating variables...</p>
<p><b>Unit 2: Statistical description of data</b></p>
<p><b>2.1</b> Introduction  <b>2.2</b> Univariate descriptive statistics (UDS)  <b>2.3</b> Bivariate Descriptive Statistics (BDS). The association and independence of quantitative and qualitative variables.</p>
<p><b>Unit 3: Introduction to statistical inference</b></p>
<p><b>3.1</b> Hypothesis testing.  <b>3.2</b> Confidence intervals.</p>
<p><b>GROUP 2: Multivariate statistics</b></p>
<p><b>Unit 1: market segmentation: cluster analysis</b></p>
<p>1.1 Objectives  1.2 Essential features  1.3 Cluster analysis with SPSS</p>

<p><b>Skills</b></p>
<p><b>Generic skills in the field-subject</b></p>
<p><b>Instrumental</b></p>
<p>CGI1 Ability to solve problems and make decisions  CGI2 Ability to organize and plan</p>
<p><b>Interpersonal</b></p>
<p>CGP1 Interpersonal skills : listening, arguing and debating  CGP2 Leadership and teamwork  CGP3 Capacity for criticism and self-criticism</p>
<p><b>Systemic</b></p>
<p>CGS11 Ability to innovate and generate new ideas (creativity )</p>
<p><b>Specific Skills in the field - subject</b></p>
<p>CE4 Knowledge of the main features of existing techniques and models for data analysis. Practical application of a dataset.  CE5 Knowledge and usage of specific software for data analysis</p>

## TEACHING METHODOLOGY

TEACHING METHODOLOGY	
<b>Classroom Methodology : Activities</b>	<b>Skills</b>
Lectures Practical lessons	CE4, CE5, CGP3
<b>No classroom Methodology : Activities</b>	<b>Skills</b>
Individual study Individual Preparation of Practical Examples Final project prepared into groups Tutorials	CE4, CE5, CGP3  CGI2, CGI1, CGS11, CGP1, CGP2

## EVALUATION AND QUALIFICATION CRITERIA

ACTIVITY	CRITERIA	WEIGHT
Group project	The non-submission will disqualify students from passing the course	25%
Practical work in and outside the classroom	The non-submission will disqualify students from passing the course	25%
Final exam	The exam non-attendance will disqualify students from passing the course. A mark equal or greater than 4.5 is required to apply the previous percentages.	50%

## REFERENCES AND RESOURCES

REFERENCES AND RESOURCES
<b>Books</b>
Newbold, Carlson and Thorne (2013) Statistics for Business and Economics. Pearson Landau and Everitt. SPSS handbook. <a href="http://www.academia.dk/BiologiskAntropologi/Epidemiologi/PDF/SPSS_Statistical_Analyses_using_SPSS.pdf">http://www.academia.dk/BiologiskAntropologi/Epidemiologi/PDF/SPSS_Statistical_Analyses_using_SPSS.pdf</a>
<b>Book chapters</b>
<b>Papers</b>
McEachern, M. G. y Warnaby, G. (2008): "Exploring the relationship between consumer knowledge and purchase behaviour of value-based labels". International Journal of Consumer Studies, Vol. 32, p.414–426.
<b>Websites</b>
<b>Notes</b>
<b>Provided by the lecturer</b>
<b>Other materials</b>
Slides, practical Works and exercises provided by the lecturer.

## FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

### Datos de la asignatura

<b>Nombre</b>	<b>Herramientas informáticas para el análisis de datos</b>
<b>Titulación</b>	<b>Máster Marketing</b>
<b>Curso</b>	<b>1º</b>
<b>Semestre</b>	<b>1º</b>
<b>Créditos ECTS</b>	<b>2</b>
<b>Carácter</b>	Optativa
<b>Departamento</b>	<b>ICADE Business School</b>
<b>Área</b>	<b>Métodos Cuantitativos</b>

<b>Datos del profesorado</b>	
<b>Profesor</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Raquel Redondo Palomo</b>
<b>Departamento</b>	<b>Métodos Cuantitativos</b>
<b>Área</b>	
<b>Despacho</b>	<b>OD-231 (Alberto Aguilera, 23)</b>
<b>e-mail</b>	<b>rredondo@cee.upcomillas.es</b>
<b>Teléfono</b>	<b>91 5422800 ext. 2239</b>
<b>Horario de Tutorías</b>	<b>Disponibilidad continua (excepto fin de semana y vacaciones) vía mail</b>

<b>Contextualización de la asignatura</b>	
<b>Aportación al perfil profesional de la titulación</b>	
<p>Con esta asignatura se pretende avanzar en el conocimiento de herramientas de software de análisis de datos útiles en el contexto de la gestión de marketing y la investigación de mercados. El contenido fundamental está constituido por SPSS. Asimismo, se orienta a dotar al alumno de unas nociones básicas sobre las herramientas de análisis propias de la investigación cuantitativa.</p>	
<b>Objetivos</b>	
<p>El enfoque y alcance de esta asignatura se orientan a que, de forma específica, el alumno sea capaz al finalizar la misma de lograr los siguientes objetivos globales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Logre una comprensión práctica de las principales técnicas de análisis estadístico utilizadas más frecuentemente en el ámbito de gestión del marketing y la investigación de mercados.</li> <li>b) Conocimiento y manejo de paquetes o software específico para llevar análisis de datos desde un punto cuantitativo.</li> <li>c) Estar en condiciones de poder analizar desde el punto de vista estadístico cualquier conjunto de datos obtenido en una investigación en el campo del Marketing o de la Investigación de Mercados.</li> </ul>	

## **BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS**

<b>Contenidos – Bloques Temáticos</b>	
<b>BLOQUE 1: Introducción a la investigación</b>	
<b>Tema 1: Introducción a la investigación. Datos y variables.</b>	
<p>1.1 La investigación en el ámbito del Marketing</p> <p>1.2 Datos y variables. Tipos de datos</p> <p>1.3 Tratamiento y depuración de una base de datos. Detección y tratamiento de casos perdidos, Recodificación de variables, Creación de variables.</p>	
<b>Tema 2: Descripción estadística de los datos</b>	

<p>2.1 Introducción</p> <p>2.2 Estadística Descriptiva Univariante (EDU)</p> <p>2.3 Estadística Descriptiva Bivariante (EDB). Asociación o dependencia para variables cuantitativas y entre variables cualitativas.</p>
<p><b>Tema 3: Introducción a la inferencia estadística</b></p>
<p>3.1 La contrastación de hipótesis. Contrastes más habituales</p> <p>3.2 Intervalos de confianza</p>
<p><b>BLOQUE 2: Estadística multivariante</b></p>
<p><b>Tema 1: Segmentación de mercados: Análisis cluster</b></p>
<p>1.4 Objetivos</p> <p>1.5 Cuestiones esenciales</p> <p>1.6 Análisis Cluster con SPSS</p>

<p><b>Competencias</b></p>
<p><b>Competencias Genéricas del área-asignatura</b></p>
<p><b>Instrumentales</b></p> <p>CGI1 Resolución de problemas y toma de decisiones</p> <p>CGI2 Capacidad de organización y planificación</p>
<p><b>Interpersonales</b></p> <p>CGP1 Habilidades interpersonales: escuchar, argumentar y debatir</p> <p>CGP2 Capacidad de liderazgo y trabajo en equipo</p> <p>CGP3 Capacidad de crítica y autocrítica</p>
<p><b>Sistémicas</b></p> <p>CGS11 Capacidad para innovar y generar nuevas ideas (creatividad)</p>
<p><b>Competencias Específicas del área-asignatura</b></p>
<p>CE4 Conocimiento de las principales características de las técnicas y modelos existentes para el análisis de datos y capacidad de aplicación práctica a un conjunto de datos</p> <p>CE5 Conocimiento y manejo de software específico para el análisis de datos</p>

## METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura	
<b>Metodología Presencial: Actividades</b>	<b>Competencias</b>
Clases Expositivas Clases Prácticas	CE4, CE5, CGP3
<b>Metodología No presencial: Actividades</b>	<b>Competencias</b>
Estudio Individual Preparación Individual de Ejemplos Prácticos Preparación de un Trabajo Final en Grupo Tutoría académica	CE4, CE5, CGP3  CGI2, CGI1, CGS11, CGP1, CGP2

## EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	CRITERIOS	PESO
Trabajo de grupo	La no presentación del trabajo significará la imposibilidad de aprobar la asignatura	25%
Prácticas realizadas en clase y acabadas fuera del aula	La no presentación de alguna de ellas significará la imposibilidad de aprobar la asignatura	25%
Examen final	La no presentación al mismo significará la imposibilidad de aprobar la asignatura. Asimismo, para poder aprobar la asignatura, la nota del examen ha de ser igual o superior a 4.5	40%

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO *			
HORAS PRESENCIALES			
Clases teóricas	Clases prácticas	Actividades académicamente dirigidas	Evaluación
4	10	4	2
HORAS NO PRESENCIALES			
Trabajo autónomo sobre contenidos teóricos	Trabajo autónomo sobre contenidos prácticos	Realización de trabajos colaborativos	Estudio
4	10	8	Ya incluido en los anteriores
<b>CRÉDITOS ECTS:</b>			<b>2</b>

## **BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS**

<b>Bibliografía</b>
<b>Libros de texto</b>
Newbold, Carlson and Thorne (2013) Statistics for Business and Economics. Pearson Landau and Everitt. SPSS handbook. <a href="http://www.academia.dk/BiologiskAntropologi/Epidemiologi/PDF/SPSS_Statistical_Analyses_using_SPSS.pdf">http://www.academia.dk/BiologiskAntropologi/Epidemiologi/PDF/SPSS_Statistical_Analyses_using_SPSS.pdf</a>
<b>Capítulos de libros</b>
<b>Artículos</b>
McEachern, M. G. y Warnaby, G. (2008): "Exploring the relationship between consumer knowledge and purchase behaviour of value-based labels". International Journal of Consumer Studies, Vol. 32, p.414-426.
<b>Páginas web</b>
<b>Apuntes</b>
<b>Facilitados por la profesora</b>
<b>Otros materiales</b>
<b>Transparencias, prácticas y ejercicios facilitados por la profesora</b>