



TECHNICAL SHEET OF THE SUBJECT

Data of the subject	
Subject name	Data Analysis
Subject code	E900009872
Main program	Bachelor's Degree in Business Administration and Management
Involved programs	Grado en Administración y Dirección de Empresas (E-2) [Third year] Grado en Administración y Dirección de Empresas con Mención en Internacional (E-4) [Third year] Grado en Administración y Dirección de Empresas (E-2) - Bilingüe en inglés [Third year]
Level	Reglada Grado Europeo
Quarter	Semestral
Credits	6,0 ECTS
Type	Optional
Department	Departamento de Métodos Cuantitativos

Teacher Information	
Teacher	
Name	María de las Mercedes Barrachina Fernández
Department	Departamento de Métodos Cuantitativos
E-Mail	mlmbarrachina@icade.comillas.edu

SPECIFIC DATA OF THE SUBJECT

Contextualization of the subject	
Contribution to the professional profile of the degree	
The ability to obtain conclusions, working with data from different sources and from different perspectives	
Prerequisites	
Having completed the Statistics courses included in the degree. Intermediate management of the spreadsheet	

Competencies - Objectives		
Competences		
GENERALES		
CG01	Capacidad de análisis y síntesis	
	RA1	Analiza la información identificando sus elementos más significativos



	RA2	Realiza la abstracción y simplificación necesaria para modelizar estadísticamente el problema real planteado
	RA3	Integra el análisis gráfico, verbal y los datos cuantitativos y cualitativos para definir el modelo estadístico apropiado al problema
CG02	Resolución de problemas y toma de decisiones	
	RA1	Conoce las metodologías aplicables para resolver el problema real
	RA2	Sabe aplicar dichas metodologías
	RA3	Reconoce el alcance de las conclusiones y los supuestos necesarios para la validez de las mismas
CG04	Capacidad de gestionar información proveniente de fuentes diversas	
	RA1	Conoce fuentes y bases de datos profesionales macro y microeconómicas
	RA2	Sabe tratar y juzgar críticamente las fuentes utilizadas para que sean válidas en el análisis
CG05	Conocimientos generales básicos sobre el área de estudio	
	RA1	Desarrolla habilidades necesarias para el estudio e investigación independiente
	RA2	Encuentra por sí mismo aplicaciones y extensiones de los conceptos y metodologías estudiadas
CG06	Comunicación oral y escrita en la propia lengua	
	RA1	Expresa correctamente la metodología empleada y los resultados y conclusiones obtenidas del análisis efectuado
	RA2	Comunica de forma efectiva, a público no especialista, los informes y análisis efectuados
CG08	Conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio	
	RA1	Conoce y emplea de forma suficiente herramientas informáticas de uso común para el análisis estadístico
ESPECÍFICAS		
CEOPT	Conocimiento y comprensión de las principales Técnicas de Predicción y el Análisis Multivariante	
	RA1	Conocer los principales modelos econométricos empleados en el ámbito de las finanzas especialmente los relativos a la modelización de la volatilidad
	RA2	Conocer los principales modelos econométricos empleados en el ámbito de la economía aplicada tanto en el campo microeconómico como macroeconómico
	RA3	Conocer las principales técnicas clásicas de dependencias e interdependencias, sabiendo seleccionar la más adecuada según el tipo de problemas y el conjunto de datos disponible



RA4	Adquirir una perspectiva general de las nuevas técnicas de análisis de datos aplicables al nuevo paradigma del análisis masivo de datos (Big Data)
RA5	Conocer los conceptos básicos de los procesos de predicción económica y empresarial
RA6	Saber realizar predicciones , seleccionando y aplicando la técnica más adecuada en cada caso

THEMATIC BLOCKS AND CONTENTS

Contents - Thematic Blocks

BLOCK 1: Introduction

Topic 1: Introduction to Data Analysis

1.1 Data analysis within Multivariate Statistics

1.2 Dependency Analysis versus Interdependence Analysis.

BLOCK 2: Dependency Analysis

Topic 2: Analysis of Variance

Topic 3: Discriminant Analysis

Topic 4: Logistic Regression and other types of qualitative regression

BLOCK 3: Interdependence Analysis

Topic 5: Principal Component Analysis

Topic 6: Factorial Analysis

Topic 7: Correspondence Analysis

Topic 8: Cluster Analysis

TEACHING METHODOLOGY

General methodological aspects of the subject

In-class Methodology: Activities

Exhibition of each topic
Execution of examples of practical application
Tutoring practical application work
Introduction to the use of statistical computer applications
Performing one or two intermediate tests



Final exam of the subject

Non-Presential Methodology: Activities

Final work of empirical application

Test Preparation

Final exam study

SUMMARY STUDENT WORKING HOURS

CLASSROOM HOURS		
Lecciones de carácter expositivo	Ejercicios y resolución de casos y de problemas	
30.00	30.00	
NON-PRESENTIAL HOURS		
Ejercicios y resolución de casos y de problemas	Estudio individual y/o en grupo y lectura organizada	Trabajos monográficos y de investigación, individuales o colectivos
30.00	30.00	40.00
ECTS CREDITS: 6,0 (160,00 hours)		

EVALUATION AND CRITERIA

Evaluation activities	Evaluation criteria	Weight
Final written exam	Score the questions on a scale of 0 to 10	55
Final work	Rating from 0 to 10	20
Intermediate tests	Written tests of short duration	15
Practical cases	Continuous evaluation in the classroom	10



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

Syllabus
2022 - 2023

BIBLIOGRAPHY AND RESOURCES

Basic Bibliography

J. Aldas Manzano, E. Uriel Jiménez; Análisis multivariante aplicado con R 2º ed. Ed. Paraninfo

J. de la Garza, B.N. Morales Serrano, B.A. González Cavazos; Análisis estadístico multivariante, un enfoque práctico. Ed. Mc Graw Hill

Complementary Bibliography

Levy Mangin y otros: "Análisis Multivariable para las Ciencias Sociales" Ed. Pearson 2003

Peña, D: "Análisis de Datos Multivariantes" Ed. Mc Graw Hill. 2002

Hair, Anderson, Tatham, Black: "Análisis Multivariante" Ed: Prentice Hall 5º ed. 1999

In compliance with current regulations on the **protection of personal data**, we would like to inform you that you may consult the aspects related to privacy and data that you have accepted on your registration form by entering this website and clicking on "download"

<https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792>