



FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Marketing Analítico / Marketing Analytics
Código	FCEE-BA-513
Título	Grado en Análisis de Negocios / Business Analytics por la Universidad Pontificia Comillas
Impartido en	Grado en Análisis de Negocios/Business Analytics y Grado en Derecho [Cuarto Curso] Grado en Análisis de Negocios/Business Analytics y Grado en Derecho [Quinto Curso] Grado en Administración y Dirección de Empresas y Grado en Análisis de Negocios/Business Analytics [Cuarto Curso] Grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecom. y Grado en Análisis de Negocios/Business Analytics [Quinto Curso]
Nivel	Reglada Grado Europeo
Cuatrimestre	Semestral
Créditos	6,0 ECTS
Carácter	Obligatoria (Grado)
Departamento / Área	Departamento de Marketing
Horario de tutorías	Se comunicará en la primera semana del curso

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	David Felipe Martín García
Departamento / Área	Departamento de Marketing
Correo electrónico	dfmartin@icade.comillas.edu
Profesor	
Nombre	Javier Morales Mediano
Departamento / Área	Departamento de Marketing
Despacho	Alberto Aguilera 23 [C-222]
Correo electrónico	jmorales@icade.comillas.edu
Teléfono	4582

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura
Aportación al perfil profesional de la titulación
<p>A través de esta asignatura se quiere dotar a los alumnos de la capacidad de localizar, extraer, evaluar y encontrar valor en todos los datos recogidos por la empresa y/o por otros agentes, y su aplicación en la toma de decisiones de comerciales. Desde la comprensión de la naturaleza de los distintos tipos de herramientas analíticas y datos, el alumno aprenderá a aplicarlos para la toma de decisiones clave en marketing como son la descripción de un mercado y el análisis de la competencia, la identificación de oportunidades de negocio, la</p>



segmentación de mercados y clientes, el posicionamiento de marca, el análisis de datos de panel, y la realización de previsiones.

Prerequisitos

Fundamentos de Marketing, Fundamentos sobre Datos Masivos / Big Data, e Introducción a la Programación

Competencias - Objetivos

Competencias

GENERALES

CG02	Capacidad de análisis de datos masivos procedentes de diversas fuentes: texto, audio, numérica e imagen	
	RA1	Buscar, conocer, sintetizar y utilizar adecuadamente datos primarios y secundarios procedentes de diversas fuentes.
	RA2	Conocer y usar Internet para buscar y manejar información, textos y datos
	RA3	Discernir el valor y la utilidad de diferentes fuentes y tipos de información.
CG03	Resolución de problemas y toma de decisiones en un entorno de datos masivos tanto cuantitativos como cualitativos	
	RA1	Identificar y definir adecuadamente y proactivamente el problema y sus posibles causas
	RA2	Plantear posibles soluciones pertinentes y diseñar un plan de acción para su aplicación.
	RA3	Reconocer y buscar alternativas a las dificultades de aprendizaje teórico y práctico.
CG07	Capacidad de liderazgo y trabajo en equipo, en la sociedad de la información	
	RA1	Participar de forma activa en el trabajo de grupo compartiendo información, conocimientos y experiencias
	RA2	Desarrollar su capacidad de liderazgo y no rechazar su ejercicio
	RA3	Desarrollar estrategias y tácticas para hacer que se incorporen todos los miembros del equipo, tratando siempre de alcanzar acuerdos y objetivos comunes.

ESPECÍFICAS

CE27	Ser capaz de identificar las fuentes más adecuadas y analizar datos para transformarlos en información útil para la toma de decisiones a problemas de marketing	
	RA1	Conocer y comprender el alcance de los modelos, procesos, herramientas y prácticas asociadas al análisis de marketing.
	RA2	Realizar los análisis adecuados para visualizar los datos y/o obtener la información necesaria aplicando las herramientas de data mining (análisis exploratorio y descriptivo, predictivo, de agrupamiento, entre otros)

RA3

Dar recomendaciones sólidas para resolver problemas de negocio reales, comunicándolas de manera eficaz

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

Introducción: tendencias en Marketing Analítico

1. Marketing y estudios
2. De la investigación de mercado tradicional y los paneles a la 'era analítica'
3. Modelos de negocio basados en datos: tipología y tendencias
4. Funciones emergidas y emergentes en marketing analítico
5. Cuestiones éticas y disciplinares en la 'era analítica'

Ciclo 1. VALOR

1. Los datos como activos
2. ROI y de los KPIs en el marketing basado en datos
3. Valor para la empresa
4. Valor para el consumidor
5. Valor para la sociedad

Ciclo 2. FUENTES

1. Las 4 Vs en contexto marketing
2. Tipología de fuentes
3. Datos para el marketing
4. Almacenar, integrar, sincronizar

Ciclo 3. CAPACIDADES

1. Competencias y perfiles
2. Sistemas y herramientas (y proveedores)
3. Procesos
4. Organización

Ciclo 4: ANALÍTICAS

1. Recuerdos sobre tratamientos clásicos de datos
2. Analítica descriptiva masiva

3. Analítica prospectiva
4. Analítica prescriptiva
5. Visualización y 'business intelligence'

Ciclo 5: PRÁCTICA Y TALLERES

HO1 – Taller de 'onsite-web-analytics' con Google Analytics

HO2 – Taller de CRM desde Excel hasta soluciones de e-CRM más avanzadas

HO3– Taller de 'text mining' con R para evaluación de marca y de competidores

HO4 – Taller de visualización con Microsoft Power BI

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

El objetivo que persigue la metodología de trabajo es doble. Primero, que el alumno tenga plena conciencia de los conceptos y las problemáticas claves para cada etapa de un proceso de creación de valor basado en la explotación de datos en el contexto marketing, y los sepa implementar para analizar y diseñar procesos concretos. Segundo, que el alumno refuerce de forma consistente sus aptitudes técnicas con herramientas informáticas que cubran un abanico amplio de funciones arquetípicas del marketing.

Para el primer objetivo, el profesor organizará claramente cada una de las cuatro etapas claves en ciclos de sesiones, recurrirá de forma alternada a una pedagogía expositiva y a estudios de casos, con una evaluación correspondiente de los conocimientos adquiridos y de la capacidad a aplicarlos, de forma sistemática para cada etapa. Además de utilizar transparencias a disposición del alumno, el profesor proveerá una bibliografía y documentos que expongan o recojan todos los conocimientos básicos esperados. Asimismo, el profesor pondrá a disposición del alumno casos de estudio adaptados.

Para el segundo objetivo, se pondrán a disposición tutoriales de acceso libre seleccionados para cada una de las 4 herramientas trabajadas; se identificará para cada una de ellas un número concreto de operaciones técnicas para las cuales se contempla un dominio; y se asociarán con funciones claves del marketing (por ejemplo: realizar una segmentación cliente a partir de datos CRM en Excel; proceder a un análisis de sentimiento relativo a una marca en redes sociales con R...). El dominio de algunas operaciones se controlará de forma individual con pequeños ejercicios, la capacidad de realización de una finalidad más general con cada herramienta se evaluará con entregas grupales en formato profesional.

Metodología Presencial: Actividades

Clases magistrales, Resoluciones de casos en grupos, minitests y correcciones, Talleres con tutorías y realización de pruebas, Exposición oral puntual del trabajo colectivo

Metodología No presencial: Actividades

Estudio y repaso personal, Lecturas personal de casos, Preparación de materiales para las clases, Preparación de talleres con tutoriales online, Prácticas individuales y grupales, finalización de entregas en formato profesional

RESUMEN HORAS DE TRABAJO DEL ALUMNO



HORAS PRESENCIALES	
Lecciones de Carácter expositivo	Ejercicios y resolución de casos y de problemas
18.00	42.00
HORAS NO PRESENCIALES	
Estudios individual y/o en grupo, y lectura organizada	Ejercicios y resolución de casos y de problemas
30.00	60.00
CRÉDITOS ECTS: 6,0 (150,00 horas)	

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de evaluación	Peso
Examen Minitest	Adquisición de conceptos Aplicación de la teoría en la práctica	50
Trabajos en grupo	Aplicación de la teoría a la práctica Participación	40
Participación	Presencia Preparación individual de los casos Implicación en talleres y presentaciones	10

Calificaciones

Para aprobar la asignatura el alumno deberá haber aprobado por separado la parte práctica y la parte teórica con al menos un 5 en cada una de ellas.

Nota sobre evaluación en convocatoria extraordinaria:

La parte aprobada se guardará para la convocatoria extraordinaria; solo se recuperará en convocatoria extraordinaria la parte suspensa.

Si el alumno ha suspendido todas las partes, en la convocatoria extraordinaria la evaluación y calificación de la asignatura se repartirán de la siguiente forma:

- 50% parte práctica: prueba practica individual sobre dos de las 4 herramientas (sorteadas)
- 50% parte teórica: examen individual de conocimientos

Nota sobre los alumnos repetidores y en Intercambio



Estos alumnos estarán exentos de escolaridad y su nota final será la nota del examen teórico en la convocatoria correspondiente. No obstante, se sugiere a estos alumnos que se pongan en contacto con su profesor para llevar una marcha adecuada del curso.

PLAN DE TRABAJO Y CRONOGRAMA

Actividades	Fecha de realización	Fecha de entrega
Examen	Según calendario de Decanato	
Talleres	Según cronograma a disposición del alumno	
Minitest	Según cronograma a disposición del alumno	
Casos prácticos	Según cronograma a disposición del alumno	

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

Libros de texto

VERHOEF, Peter C., KOOGUE, Edwin, et WALK, Natasha. Creating value with big data analytics: Making smarter marketing decisions. Routledge, 2016.

VENKATESAN, Rajkumar, FARRIS, Paul, et WILCOX, Ronald T. Cutting-edge marketing analytics: real world cases and data sets for hands on learning. Pearson Education, 2015.

Apuntes

Apuntes de la asignatura

Transparencias del profesor en el portal de Recursos

Otros materiales

Casos y materiales de autoevaluación en el Portal de Recursos

Tutoriales (véase páginas web)

Páginas web

TUTORIALES GOOGLE ANALYTICS

<https://analytics.google.com/analytics/academy/course/6>

<https://www.javierbalcazar.com/tutorial-google-analytics-guia-pincipiantes/>

TUTORIALES CRM en Excel® y Salesforce®

<https://www.youtube.com/watch?v=4DeizX2ZYtg>



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

GUÍA DOCENTE

2022 - 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=5RiMhPipoUI>

<https://www.youtube.com/watch?v=YYUiGs1dFno>

TUTORIALS TEXT MINING

https://www.youtube.com/watch?v=IT4Kosc_ers

https://www.youtube.com/watch?v=-JW6_kcHDj4

TUTORIALS for Microsoft® Power BI

<https://www.youtube.com/watch?v=AuYzsfXKkbM>

<https://www.youtube.com/watch?v=yfG6M0AAXFQ>

En cumplimiento de la normativa vigente en materia de **protección de datos de carácter personal**, le informamos y recordamos que puede consultar los aspectos relativos a privacidad y protección de datos que ha aceptado en su matrícula entrando en esta web y pulsando "descargar"

[https://servicios.upcomillas.es/sedelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792](https://servicios.upcomillas.es/sedeelectronica/inicio.aspx?csv=02E4557CAA66F4A81663AD10CED66792)



COURSE INFORMATION SHEET

Course Information	
Course Title	Marketing Analytics
Code	E000009397
Degree	Degree in Business Administration and Management & Business Analytics
Year	2022-2023
Semester	1 st and 2 nd
ECTS Credits	6
Type	Compulsory
Department	Marketing
Field	Marketing Analytics
University	Universidad Pontificia Comillas
Hours/week	4 hours/week
Coordinator	Isabel Carrero Bosh
Descriptor	This course aims to provide students with the ability to locate, extract, evaluate and find value in all data collected by the company and/or by other agents and its application in commercial decision-making. Once the student has understood the nature of the different types of analytical tools and data, s/he will learn to apply them to critical marketing decisions such as the description of a market and the analysis of competition, the identification of business opportunities, the segmentation of markets and customers, the positioning of the brand, the study of panel data, and forecasting.

Lecturers Information	
Lecturer	
Name	David Felipe Martín García
Department	Marketing
Field	Marketing Research
Office	O-305
e-mail	dfmartin@icade.comillas.edu
Phone number	+33619567761
Tutorial Hours	To be arranged in class or upon e-mail request.
Lecturer	
Name	Javier Morales Mediano
Department	Marketing
Field	Marketing Research
Office	
e-mail	jmorales@comillas.edu
Phone number	+34915402800 extón.: 4582
Tutorial Hours	To be arranged in class or upon e-mail request.



Lecturer	
Name	Alfonso P. Fernández del Hoyo
Department	Marketing
Field	Marketing Research
Office	OC-420
e-mail	fdelhoyo@comillas.edu
Phone number	91 5422800 extón: 2455
Tutorial Hours	To be arranged in class or upon e-mail request.

DETAILED INFORMATION ABOUT THE COURSE

Context of the course
Contribution to the professional profile of the degree
This course aims at equipping students with the ability to locate, extract, evaluate and find value in all the data collected by the company and other agents, and their application in marketing and sales decision-making. Beyond understanding the nature of different analytical tools and data types, the student will learn how to apply them for critical marketing decision-making such as market and competitive intelligence, identification of business opportunities, market and customer segmentation, brand positioning, panel data analysis, and forecasting.
Prerequisites
Marketing Fundamentals, Introduction to Big Data, Introduction to Programming

Skills – Objectives
Generic skills of the degree program
CG02 Ability to analyze massive data from a variety of sources: text, audio, numerical, and image RA1 Search, analysis, synthesis, and use of primary and secondary data from a variety of sources RA2 Fluency with the Internet when searching for and processing information, texts and data RA3 Judge the value and usefulness of different sources and types of information CG03 Problem solving and decision-making in an environment of both quantitative and qualitative, massive data RA1 Appropriate and proactive identification and definition of the problem and its possible causes RA2 Proposal of possible relevant solutions and design action plans for their implementation. RA3 Spotting and seeking alternatives to theoretical and practical learning issues. CG07 Leadership and teamwork abilities in the context of the information society RA1 Participation in group work by sharing information, knowledge and experience RA2 Development and no avoidance of leadership RA3 Develop strategies and tactics to bring together all team members, always trying to reach agreements and common objectives.
Skills specific to the sub-field of knowledge
CE27 ability to identify the right sources and analyze data into useful information for marketing-related decision-making RA1 Know and understand the scope of the models, processes, tools and practices associated with marketing analytics. RA2 Perform the appropriate analyses to visualize the data and/or obtain the necessary information using the data mining tools (exploratory, descriptive, predictive, and grouping analysis, among others) RA3 Provide consistent recommendations for solving real business problems and communicate them effectively

THEMATIC UNITS AND CONTENT

Content – Thematic Units

Topic 1: TRENDS IN MARKETING ANALYTICS

1. Marketing and consumer/market intelligence
2. From traditional market research and panels to the era of analytics
3. Data-based business models: typology and trends
4. The marketing function in the era of big data
5. Modelling a data-driven process of value creation

Topic 2: VALUE OF DATA

1. 3 ways to create value thanks to data
2. KPIs and ROI in data-driven marketing
3. Value for the consumer
4. Value for the business
5. Value for society

Topic 3: SOURCES OF DATA

1. Going deeper into the 4 Vs in a marketing context
2. Typology of sources
3. Data for marketing
4. Collect, Curate, Store, Integrate, Synchronize

Topic 4: CAPABILITIES IN DATA

1. Skills and profiles
2. Systems and tools (and their providers)
3. Processes
4. Organization

Topic 5: ANALYTICS

1. Recall on some classical data treatments
2. Descriptive Analytics
3. Prospective analytics
4. Prescriptive analytics
5. Visualization and “BI”

Topic 6: “HANDS ON” : Practical workshops

- HO1. Onsite webanalytics with *Google Analytics***
- HO2. Advanced Excel treatments for internal/external marketing structured data**
- HO3. Workshops on unstructured data (Text mining and/or network analysis)**
- HO4. Supplementary workshop on a discretionary tool of analytics for marketing**

TEACHING APPROACH AND STRATEGIES

General learning and teaching approach of the course

The objective of the teaching approach is twofold. First, the student should be fully aware of the key concepts, problems and solutions for each stage of a data-driven process of value creation in a marketing context. Second, the student should consistently strengthen his/her technical skills with software in Analytics covering a wide range of archetypal marketing functions.

For the first objective, the teacher will clearly organize each of the four key stages (Value, Sources; Capabilities, Analytics) in cycles of sessions, involving alternately theoretical lectures and case studies and resolutions, with a corresponding and systematic assessment of the knowledge acquired and the ability to apply it. The teacher will provide course presentations, a bibliography and documents for each topic, that present or collect all the expected basic knowledge. The teacher will also provide appropriate case studies.

For the second objective, selected free access tutorials will be made available for each of the 4 software tools; a specific number of technical operations will be focused for each of them; and they will be associated with key marketing functions (e.g.: perform customer segmentation from CRM data in Excel; proceed to a sentiment analysis of online conversation about a given brand with R...). The mastery of some operations will be controlled individually with small exercises, the ability to realize a more general function with each tool will be evaluated with group deliverables in professional format.

Class-based activities	Skills
Lectures Case studies Workshops "hands on" Mini-tests (theoretical and practical) Tutorial sessions for practical groupworks Oral presentations	CG02, CG03, CG07, CE27
Out of class activities	Skills
Reading and reviewing lecture materials Individual reading and preparation of case studies Workshop preparation with online tutorials Individual and group practical exercises Completion of deliveries in a professional format Self-paced tests	CG02, CG03, CG07, CE27



ASSESSMENTS AND ASSESSMENT CRITERIA

Assessment activities*	CRITERIA	Weight
Theoretical examination (Final exam + minitests)	Knowledge of concepts and models Ability to apply theory to practice	50%
Group assignment	Ability to apply theory to practice Problem solving Advanced know-how with software tools Professional communication of findings	40%
Individual assignment	Participation and individual contribution to collective problem solving (case studies + workshops) Basic know-how with software tools	10%

SUMMARY OF STUDENT WORKLOAD		
CONTACT HOURS		
LECTURES	CASE STUDIES	WORKSHOP
18	12	30
NON-COTNACT HOURS		
INDIVIDUAL STUDY	INDEPENDENT and GROUP WORK	
30	60	
ECTS 6:		150 hours



BIBLIOGRAPHY Y RESOURCES

Basic Bibliography
Books
VERHOEF, Peter C., KOOGÉ, Edwin, et WALK, Natasha. Creating value with big data analytics: Making smarter marketing decisions. Routledge, 2016.
VENKATESAN, Rajkumar, FARRIS, Paul, et WILCOX, Ronald T. Cutting-edge marketing analytics: real world cases and data sets for hands on learning. Pearson Education, 2015.
Chapter Books
Articles
Web pages
https://analytics.google.com/analytics/academy/
https://awario.com/
https://mention.com/
https://www.brandwatch.com/
https://www.social-searcher.com/
https://www.csc2.ncsu.edu/faculty/healey/tweet_viz/tweet_app/
https://brand24.com/
https://datastudio.google.com/u/0/navigation/reporting
https://rstudio.com/products/rstudio/download/
https://www.python.org/downloads/
https://askatlas.ai/
Transparencies and additional course materials
Accessible via MOODLE platform
Other materials
Case studies self-assessment material
Tutorials (Cf. section "Web pages")