



centro adscrito a:



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH

GUÍA DOCENTE DE FUNDAMENTOS DE ANALÍTICA DE DATOS EN MARKETING 2026-27

DATOS GENERALES

Nombre:	FUNDAMENTOS DE ANALÍTICA DE DATOS EN MARKETING
Código:	801402 (MKTTECH)
Curso:	2026-27
Titulación:	Grado en Empresa, Innovación y Tecnología Grado en Marketing, Innovación y Tecnología
N.º de créditos (ECTS):	6
Ubicación en el plan de estudios:	2o. Curso, 2o. cuatrimestre
Departamento:	Métodos Cuantitativos
Responsable departamento:	Dr. Ivan Romero
Fecha de la última revisión:	Julio 2026
Profesorado:	Dr. Adrià Padilla Dra. Gabriela Zúñiga Zárate Prof. Armando Salvador

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

La asignatura "Fundamentos de Analítica de Datos en Marketing" introduce al estudiante en el uso de datos y métricas para evaluar y optimizar estrategias de marketing, tanto en el ámbito digital como offline. Se enfoca en la importancia de los Indicadores Clave de Desempeño (KPIs), los procesos de segmentación e interpretación de los datos como herramientas fundamentales para la toma de decisiones estratégicas.

A través de la exploración de métricas clave y su aplicación, así como la elaboración de informes para comunicar los hallazgos, el estudiante comprenderá cómo la analítica de marketing permite mejorar la efectividad de las acciones de marketing, optimizar el retorno sobre la inversión (ROI) y tomar decisiones básicas relacionadas con el negocio.

Para lograr todo lo anterior, esta asignatura propone un enfoque multidisciplinar que combina el aprendizaje de herramientas básicas en el ámbito de la analítica (Google Analytics), con la programación en Python y la visualización de datos para la comunicación de los hallazgos (Google DataStudio + Tableau).

Finalmente, esta asignatura pone un gran énfasis en la elaboración de informes, cuadros de mando, y el desarrollo de la capacidad crítica e interpretativa de los datos. Comunicar los hallazgos y transformar los datos en información útil y relevante es un elemento fundamental y central en cualquier organización.

2. OBJETIVOS

- Utilizar herramientas de análisis de datos y estadística para la toma de decisiones en

- marketing.
- Analizar la relación entre los datos, las tendencias del consumidor y las estrategias de marketing.
- Aplicar la estadística descriptiva e inferencial para interpretar datos de marketing.
- Diseñar y ejecutar experimentos en marketing, incluyendo pruebas A/B y metodologías experimentales.
- Implementar metodologías de recolección, procesamiento y análisis de datos en campañas de marketing.
- Evaluar el impacto de estrategias de marketing mediante el uso de herramientas analíticas y estadísticas.

3. RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Analizar el comportamiento del consumidor y su impacto en la estrategia de marketing de la empresa.
- Planificar y ejecutar campañas de publicidad y comunicación efectivas para la promoción de productos y servicios.
- Utilizar herramientas analíticas y métricas de marketing para medir el impacto y la eficacia de las estrategias de marketing.
- Diseñar y aplicar estrategias de gestión de clientes y fidelización para fortalecer las relaciones con los clientes y aumentar la retención de los mismos.

4. CONTENIDOS

TEMA 1. CONCEPTOS GENERALES

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Entender qué son las métricas y KPIs en marketing.
- Comprender la relación entre KPIs y objetivos estratégicos.
- Saber cómo se aplican las métricas en la toma de decisiones.

Contenido

- 1.1 Definición de analítica de marketing.
- 1.2 Importancia de las métricas y KPIs.
- 1.3 Diferencias entre métricas generales y KPIs.
- 1.4 Aplicación de las métricas en la toma de decisiones.
- 1.5 Fijación de objetivos de negocio y objetivos de analítica
- 1.6 Distinción entre métricas y dimensiones de los datos.
- 1.7 Fundamentos de la segmentación de datos en Marketing.
- 1.8 Etapas del proceso analítico: captura, análisis y reporting de datos.

1.9 “Frameworks” en analítica de marketing.

TEMA 2. ANALÍTICA DE MARKETING: ENTORNO DIGITAL

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Comprender la importancia de alinear las métricas con los objetivos SMART.
- Comprender los métodos de recolección de datos para analítica de marketing en el entorno digital.
- Diseñar un plan de análisis y seguimiento de métricas propias del entorno digital
- Aprender a utilizar herramientas para mejorar la precisión en la medición de campañas.
- Aplicar métodos para seleccionar métricas clave.

Contenido

2.1 Introducción a la analítica digital

2.2 Introducción a Google Analytics (GA4)

2.3 Redacción de informes de analítica de marketing digital

TEMA 3. REPORTING Y CUADROS DE MANDO

Resultados del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Entender el proceso completo de la analítica de marketing.
- Entender el papel del análisis de Segmentación y Targeting en marketing.
- Identificar cómo se aplican las métricas para evaluar el rendimiento.
- Aprender la importancia de la estadística en la analítica de marketing.
- Elaboración de informes y cuadros de mando para la comunicación de datos.

Contenido

3.1 Introducción a Google DataStudio

3.2 Introducción a Tableau

3.3 Visualización e interpretación de gráficos con datos

3.4 Diseño de cuadros de mando

3.5 Reporting, seguimiento y control de métricas

TEMA 4. PREPROCESAMIENTO Y VISUALIZACIÓN DE DATOS EN MARKETING

Resultados específicos del aprendizaje

El estudiante después de estudiar el tema y realizar los ejercicios, será capaz de:

- Comprender el uso de la estadística descriptiva e inferencial en marketing.
- Preparar datos para su visualización y explotación.
- Comunicar a partir de datos procedentes de la organización.
- Tomar decisiones a partir de datos.

Contenido

- 4.1 Tipos de datos
- 4.2 Fuentes de datos para marketing.
- 4.3 Calidad e integridad de los datos.
- 4.4 Limpieza y estandarización de datos
- 4.5 Estadística descriptiva aplicada a marketing.
- 4.6 Estadística inferencial aplicada a marketing.
- 4.7 Previsualización de datos
- 4.8 Elaboración de informes.

5. METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

La asignatura Fundamentos de Analítica de Datos en Marketing tiene un marcado carácter aplicado, que exige combinar la adquisición de fundamentos conceptuales con la aplicación práctica de herramientas profesionales de analítica (Google Analytics, Tableau, Google DataStudio) y programación (Python). La modalidad semipresencial combina sesiones presenciales con sesiones online, manteniendo este enfoque eminentemente práctico.

La modalidad se articula en 6 sesiones presenciales en aula física, 6 sesiones online asíncronas (o síncronas cuando así lo determine el profesorado) y 1 sesión de examen final presencial, sumando un total de 13 sesiones.

Sesiones presenciales (6 sesiones):

Cada sesión combina una parte expositiva y una parte práctica de un mínimo de hora y media. En la parte teórica, el profesorado expone los contenidos del tema correspondiente apoyándose en el material docente del campus virtual, utilizando ejemplos reales de campañas y estrategias de marketing digital y offline para ilustrar la aplicación de KPIs,

segmentación e interpretación de datos. Se fomentará la participación activa mediante la discusión de casos y la interpretación conjunta de informes y cuadros de mando. En la parte práctica, el estudiante —individualmente o en grupo— trabajará con los contenidos de la sesión: elaboración de informes con Google Analytics, diseño de dashboards con Tableau y Google DataStudio, o análisis de datos de marketing con Python. Al menos 4 de las 6 sesiones presenciales incluirán obligatoriamente esta parte práctica con actividad evaluable. El orden de ambas partes podrá variar según criterio pedagógico del profesorado, y no se avisará con antelación del momento exacto de la actividad práctica, con el fin de favorecer la asistencia completa a cada sesión.

Sesiones asíncrona asíncronas (6 sesiones):

Las sesiones asíncrona se articularán mediante materiales docentes y recursos preparados específicamente para los contenidos de la asignatura y publicados en el campus virtual. Al menos 4 de estas 6 sesiones incluirán una parte práctica de un mínimo de hora y media que el estudiante podrá desarrollar de forma asíncrona, o de forma síncrona si así lo decide el profesorado. Al menos 4 sesiones asíncrona contarán con algún tipo de actividad evaluable.

Las principales actividades que se realizarán a lo largo de las sesiones presenciales y asíncrona son:

- Estudio y preparación de los contenidos a partir del material docente del campus virtual.
- Clases expositivas (presenciales u asíncrona) sobre KPIs, segmentación, reporting y estadística aplicada al marketing.
- Elaboración de informes con datos de Google Analytics (GA4).
- Diseño de cuadros de mando y dashboards con Tableau y Google DataStudio.
- Limpieza, transformación y análisis de datos de marketing con Python (Pandas, Matplotlib, Scikit-Learn, Statsmodels).
- Cuestionarios breves de consolidación, iniciados y entregados durante la parte práctica de la sesión correspondiente (presencial u asíncrona).
- Resolución de casos prácticos con seguimiento y orientación del profesorado.

Las actividades podrán ser iniciadas durante la sesión presencial u asíncrona correspondiente, donde el profesorado presentará el caso y orientará su desarrollo.

El orden en que se desarrollan la parte teórica y la parte práctica dentro de cada sesión lo determinará el profesorado según criterios pedagógicos, pudiendo variar entre sesiones. No se avisará con antelación del momento exacto en que tendrá lugar la actividad práctica, con el fin de favorecer la asistencia completa a cada sesión.

6. EVALUACIÓN

De acuerdo con el Plan Bolonia, la asignatura se evalúa mediante el modelo de evaluación continuada que premia el esfuerzo constante y continuado del estudiantado.

La nota final de la asignatura (NF) será el resultado de la evaluación continuada, a partir de la aplicación de la siguiente fórmula:

- **NF = (Nota Examen Final presencial x 60%) + (Nota Actividades parciales de evaluación x 40%)**
- El examen final presencial, que es una prueba final de conjunto, tiene dos convocatorias.
- Nota mínima del examen final para calcular la NF será de 40 puntos sobre 100. En caso contrario constará la nota obtenida por el examen final como NF de la asignatura
- La asignatura queda aprobada con una NF igual o superior a 50 puntos sobre 100.

Tipo de actividad	Descripción	% Evaluación	
Entregas:			30%
Práctica 1. Tema 2	Informe con datos Google Analytics	5%	
Práctica 2. Tema 3	Dashboard creado con Tableau	10%	
Práctica 3. Tema 4	Trabajo de análisis de Datos	15%	
Cuestionarios:			10%
Actividad 1. Tema 1.	Entrega por Classlife se inicia y se entrega en clase	1%	
Actividad 2. Tema 2.	Entrega por Classlife se inicia y se entrega en clase	1%	
Actividad 3. Tema 3	Entrega por Classlife se inicia y se entrega en clase	2%	
Actividad 4. Tema 3	Entrega por Classlife se inicia y se entrega en clase	2%	
Actividad 5. Tema 4	Entrega por Classlife se inicia y se entrega en clase	2%	
Actividad 6. Tema 4	Entrega por Classlife se inicia y se entrega en clase	2%	
Examen final			60%
	Examen final	100%	

7. BIBLIOGRAFÍA

6.1. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Hair, J. F., Harrison, D. E., & Ajjan, H. (2022). Fundamentos de analítica de marketing. McGraw-Hill Interamericana.
- Kaushik, A. (2010). Web analytics 2.0: The art of online accountability and science of customer centricity. Wiley.
- McKinney, W. (2022). Python for data analysis: Data wrangling with pandas, NumPy, and Jupyter (3rd ed.). O'Reilly Media.
- Nussbaumer Knafllic, C. (2015). Storytelling with data: A data visualization guide for business professionals. Wiley.
- Provost, F., & Fawcett, T. (2013). Data science for business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking. O'Reilly Media.
- Google Analytics 4. Mide y vencerás. Iñaki Goronstiza y Asier Barainca. Ed. Anaya Multimedia. 2022. ISBN-13 : 978-8441544116
- Cómo Funciona Google Analytics.
<https://support.google.com/analytics/answer/12159447?hl=es>
- Analítica Visual. Como explorar, analizar y comunicar datos. Pere Rovida y Víctor Pascual. Ed. Anaya Multimedia. 2021. ISBN: 978-84-415-4198-6
- Introducción a Tableau: <https://www.tableau.com/es-es/learn/get-started>. Tableau.

6.2. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Croll, A., & Yoskovitz, B. (2013). *Lean analytics: Use data to build a better startup faster*. O'Reilly Media.
- Davenport, T. H., & Harris, J. G. (2017). *Competing on analytics: The new science of winning* (Updated ed.). Harvard Business Review Press.
- Foreman, J. W. (2013). *Data smart: Using data science to transform information into insight*. Wiley.
- Géron, A. (2022). *Hands-on machine learning with Scikit-Learn, Keras, and TensorFlow* (3rd ed.). O'Reilly Media.
- Wilke, C. O. (2019). *Fundamentals of data visualization: A primer on making informative and compelling figures*. O'Reilly Media.
- iDashboards. Data visualization and the 9 fundamental design principles. Medium.
<https://medium.com/@iDashboards/data-visualization-and-the-9-fundamental-design-principles-b0422f36e81a>