

GUIA DOCENTE MÁSTER UNIVERSITARIO EN MARKETING

• ASIGNATURA

- **Nombre:** Análisis de Problemas de Marketing y Grandes Bases de Datos / Marketing Analytics and Big Data.
- **Tipo de asignatura:** obligatoria
- **Trimestre:** 1er
- **Créditos:** 4 ECTS
- **Horas de dedicación del estudiante:** 33 horas (dentro del aula)
66 horas (fuera del aula)
- **Idioma de docencia:** castellano
- **Coordinador de la asignatura:** Carolina Luis Bassa
- **Datos de contacto:** carolina.luis@bsm.upf.edu
- **Profesor de la asignatura:** CAROLINA LUIS-BASSA, MANEL GUERRIS LARRUY, ALBERTO GUEVARA
- **Datos de contacto:** carolina.luis@bsm.upf.edu, manel.guerris@bsm.upf.edu, alberto.guevara@bsm.upf.edu

• PRESENTACIÓN DE LA ASIGNATURA (objetivos)

Hoy en día, las personas generan más datos y lo hacen a un ritmo más rápido que en cualquier otro momento de la historia. Desde simples individuos y pequeñas comunidades, hasta pequeñas y medianas empresas, hasta grandes multinacionales y organizaciones y administraciones gubernamentales, la capacidad de todos para generar información crece rápidamente cada día.

Estamos generando datos constantemente y este fenómeno se está impulsando aún más debido a Internet, los teléfonos móviles y el Internet de las Cosas (que tradicionalmente permite que los dispositivos fuera de línea como los dispositivos electrónicos o los coches se conecten a Internet para enviar y recibir información). Gracias a esos avances tecnológicos, no solo las computadoras y los teléfonos inteligentes, sino también los equipos médicos e incluso los aparatos electrónicos generan millones de datos cada segundo, y los datos esperan ser utilizados como información.

Las empresas ya son conscientes de que el análisis y la comprensión correctos de los datos disponibles, tanto internos como externos, es la clave para encontrar ventajas competitivas. En los campos de negocios y marketing, todo lo que se habla de datos se centra cada vez más en las tendencias de los consumidores, la planificación de nuevos productos y otras perspectivas del mercado.

Al trabajar con las técnicas estadísticas tradicionales, el análisis exploratorio y la extracción de datos, los profesionales de mercadeo deberán enfrentar el nuevo desafío de interpretar esta enorme cantidad de datos e incorporarlos en sus procesos de toma de decisiones.

La información recogida en este documento es a título informativo y puede sufrir modificaciones en las adaptaciones de cada curso académico. La Guía definitiva estará a disposición de los estudiantes matriculados en el entorno virtual antes del inicio de cada asignatura.

Desde una perspectiva de marketing, la ventaja de usar datos no se limita a la posibilidad de ofrecer mejores contenidos o aplicaciones a los consumidores. Al confiar en los datos, también es posible mejorar los productos y servicios que ofrecen las marcas, o facilitar el proceso de toma de decisiones de marketing más allá de lo que permitiría la investigación de mercado tradicional.

Objetivos de la asignatura

- Conocer los nuevos retos a los que deben enfrentarse los profesionales de marketing que quieran mejorar los servicios y productos de empresas/organismos utilizando tecnologías y principios documentales de extracción y análisis de información de grandes volúmenes de datos, acceso y difusión en móviles, y presencia en redes sociales.
- Entender la importancia de las bases de datos y bases de conocimientos para la gestión y logro de objetivos de la empresa
- Entender el concepto de indicador de gestión (Key performance indicator), su diseño y aplicación para medir la gestión de marketing.
- Aprender cómo integrar eficientemente la información interna y externa de la empresa
- Aprender a aplicar la inteligencia de negocios a través de las herramientas y el correcto análisis de los datos

Contenidos

- Introduction al Business Intelligence y al Marketing Intelligence
- Estadísticas y Data Mining
- Gestión de las Bases de Datos de clientes e Indicadores de gestión (KPIs) de Marketing
- Internet Intelligence
- Big Data y sus desafíos
- Machine Learning
- Análisis de Redes Sociales

Competencias a adquirir

CE2. Decidir entre las principales metodologías de investigación de mercados y captación de “consumer insights” para la toma de decisiones junto a empresas de investigación de mercados.

CE9. Aplicar los modelos y metodologías de seguimiento y actualización tanto de estrategias como tácticas de marketing, y también de la cartera de productos y clientes, con la finalidad de poder llegar a los objetivos de gestión planteados.

Resultados de aprendizaje

CE2.

R1. Diferenciar metodológicamente las opciones de investigación de mercados.

R3. Discriminar entre las ventajas y las limitaciones de cada una de las metodologías

R2. Diferenciar la utilidad de la información proveniente de la puesta en práctica de cada una

La información recogida en este documento es a título informativo y puede sufrir modificaciones en las adaptaciones de cada curso académico. La Guía definitiva estará a disposición de los estudiantes matriculados en el entorno virtual antes del inicio de cada asignatura.

de las metodologías.

R4. Realizar la planificación completa de un estudio de mercados.

CE9.

R1 Diferenciar entre los modelos y metodologías de seguimiento disponibles

R2 Elegir entre los modelos y metodologías de seguimiento disponibles

R3 Aplicar los análisis realizados para la toma de decisiones de apoyo o de mantenimiento o de desinversión de marcas y/o productos.

Metodología docente

Se espera que los estudiantes participen activamente en clase, trabajen en grupos y usen Internet.

Actividades presenciales a realizar en sesiones teóricas:

- Clases de teoría.
- Presentaciones de proyectos.
- Debates y discusión sobre casos de marketing.
- Seminarios impartidos por colaboradores (profesionales en el área...).

Aprendizaje autónomo

- Elaboración de proyectos grupales / individuales.
- Resolución de casos.
- Investigación sobre temas relacionados con el curso.
- Dinámicas grupales involucrando temas discutidos en clase.
- Sesiones tutoriales individuales y grupales.
- Examen final

El marco de Payne y Frow, Journal of Marketing (2005)

Nos basaremos en el marco conceptual de Payne y Frow y, específicamente, nos centraremos en el proceso de gestión de la información y sus cinco componentes (consulte la figura 1 a continuación):

1. repositorio de datos
2. sistemas informáticos
3. herramientas de análisis
4. aplicaciones de front office
5. aplicaciones de back office

Criterio de evaluación

- Participación en clase y actividades relacionadas con el Proyecto Final del Máster: 20%

La información recogida en este documento es a título informativo y puede sufrir modificaciones en las adaptaciones de cada curso académico. La Guía definitiva estará a disposición de los estudiantes matriculados en el entorno virtual antes del inicio de cada asignatura.

- Resolución de casos y proyectos grupales: 40%
- Examen final: 40%

Importante: todas las actividades no entregadas en las fechas y con los requerimientos previstos se consideran como "no entregados". Las fechas de entrega de los trabajos y presentaciones se indicarán el primer día de clase.

La calificación final de la asignatura será la media ponderada de los pesos indicados en la tabla anterior. **Sin embargo, para aprobar la asignatura debe obtenerse una nota mínima de 5/10 en el examen final y haber asistido al menos al 80% de las clases presenciales**

Trabajos en grupo:

Para desincentivar comportamientos oportunistas, la nota de "prácticas en grupo" de cada estudiante se verá afectada por las evaluaciones que éste reciba de sus compañeros de equipo.

Recuperación:

Para los estudiantes que no aprueben el curso, habrá un segundo examen programado durante las dos semanas siguientes del final del trimestre o antes del 31 de julio en caso del último trimestre. Las reglas serán las mismas: El alumno deberá aprobar el examen de recuperación con un mínimo de 5/10, y se mantendrán los mismos porcentajes y notas para las demás actividades que conforman el restante de la evaluación del curso.

En caso de no presentarse al examen, **solo por una razón justificada**, el estudiante debe informar al profesor y al director (s) del programa para que estudien la posibilidad de reprogramar el examen para la recuperación. Mientras tanto, el estudiante obtendrá un "suspense", que será reemplazado por la calificación real después de que se realice el examen final. Dicho "suspense" por causa justificada, no se reflejará en la transcripción académica del estudiante.

No asistencia al examen

La no asistencia al examen final, sin causa justificada, resultará en un SUSPENSO de toda la asignatura.

Plagio

Se entiende por Plagio utilizar el trabajo de otro y presentarlo como propio sin reconocer las fuentes de la manera correcta. Todos los ensayos, informes o proyectos entregados por un estudiante deben ser trabajos originales completados por el estudiante. Al inscribirse en cualquier Máster Universitario de la UPF BSM, los estudiantes reconocen que entienden la política de la escuela sobre el plagio y certifican que todas las asignaturas de los cursos serán su propio trabajo, excepto donde se indique en la referencia correcta. No hacerlo puede resultar en una expulsión automática del programa".

Actividades formativas

- Lecturas y casos de estudio
- Ejercicios con herramientas de Business Intelligence y de Internet Analytics

La información recogida en este documento es a título informativo y puede sufrir modificaciones en las adaptaciones de cada curso académico. La Guía definitiva estará a disposición de los estudiantes matriculados en el entorno virtual antes del inicio de cada asignatura.

- Ejercicios con Ms-Excel para Data Mining
- Participación en actividades locales e internacionales relacionados con Big Data (si se presentan durante el trimestre de la asignatura)

Información sobre las sesiones.

Sesión	Tema	Contenido y actividades	Lecturas y casos de estudio
1 Carolina Luis	Introduction al Business Intelligence and Marketing Intelligence	<p>Introducción al Marketing Analytics</p> <p>Los gráficos como herramientas de análisis para la toma de decisiones:</p> <p>Construcción e interpretación de gráficos: Uso de Excel como herramienta para hacer gráficos</p> <p><i>Ejercicio de interpretación de gráficos</i></p>	<p><i>Video: "Como los datos transformarán los negocios"</i> https://goo.gl/b7KTni</p> <p>Lectura: "A Strategic Framework for Customer Relationship Management", Payne and Frow, 2005</p>
2 Carolina Luis	Estadísticas y Data Mining	<p>Fuentes públicas para la obtención de información</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cálculo del tamaño del mercado • Análisis de la competencia <p><i>Ejercicio de cálculo del tamaño del mercado y de herramientas de Internet</i></p> <p>Minería de datos (Data Mining)</p> <p>Ejercicio práctico de Data Mining</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Incripción en el site de <i>The Data WarehouseInstitute</i> (TDWI) http://tdwi.org/Home.aspx <p>Participación en grupos locales e internacionales relacionados con Big Data: TDWI, Internet de las cosas Barcelona, Smart City Barcelona, SmashtechEjercicios con Ms-Excel</p>
3 Carolina Luis	Gestión de las Bases de Datos de clientes e	<ul style="list-style-type: none"> • Del diseño a la gestión de la base de datos de clientes 	"Startup Metrics for Pirates: AARRR!!!", McClure Dave

La información recogida en este documento es a título informativo y puede sufrir modificaciones en las adaptaciones de cada curso académico. La Guía definitiva estará a disposición de los estudiantes matriculados en el entorno virtual antes del inicio de cada asignatura.

Sesión	Tema	Contenido y actividades	Lecturas y casos de estudio
	Indicadores de gestión (KPIs) de Marketing	<ul style="list-style-type: none"> • Cálculo del valor de un cliente • Objetivos de la medición • Definición de los indicadores de gestión de marketing (KPI: Key performance indicators) <p>Ejercicio: hacer un tablero de mando</p>	
4 Alberto Guevara	<i>Internet Intelligence:</i> Introducción, herramientas y plataformas.	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción a Internet Intelligence • Herramientas y Plataformas para captación, medición y manejo de datos. • Puesta a punto de herramientas y <i>dashboards</i>. • Trabajo en clase de Caso de Estudio "Using Analytics to Improve Customer Engagement" 	<p>Caso de estudio: "Using Analytics to Improve Customer Engagement", (S. Ransbotham and D. Kiron, 2018)</p> <p>Recomendadas: "MyProtein: un buen ejemplo de estrategia digital.", A. Lempira. (2018) "Cómo ZARA utiliza analytics para mejorar su presencia omnicanal". A. Lempira. (2018) "Spotify: el contenido no siempre hace la diferencia", A. Lempira. (2018) "Cómo una incursión en retail ayudó a Apple a conectar con sus clientes", A. Lempira. (2018) "NIKE: la gente corre", A. Lempira. (2018) "How Netflix dropped the ball by ignoring customer voices". T. Cheredar (2011) "6 reasons BlackBerry crumbled in the smartphone market." Worth, D. (2016).</p>
5 Alberto Guevara	<i>Internet Intelligence:</i> configuración y medición de KPIs e interpretación de datos.	<ul style="list-style-type: none"> • Entendiendo KPIs digitales para cada tipo de negocio. • Interpretar y dar sentido a los datos. • Tomar Decisiones. • Trabajo en clase del Caso de 	<p>Caso de estudio: "Predicting Consumer Tastes with Big Data at Gap". A. Israeli and J. Avery. (2018)</p> <p>Recomendadas: "7 Brands That Nail Being 'Experience Makers' (Adobe Summit 2018)" P. Parobek. (2018) "How Nike fixed its sweatshop image." Nisen, M. (2015). "The 10 Most Customer-Obsessed Companies In 2018." Morgan, B. (2018).</p>

La información recogida en este documento es a título informativo y puede sufrir modificaciones en las adaptaciones de cada curso académico. La Guía definitiva estará a disposición de los estudiantes matriculados en el entorno virtual antes del inicio de cada asignatura.

Sesión	Tema	Contenido y actividades	Lecturas y casos de estudio
		Estudio "Predicting Consumer Tastes with Big Data at Gap".	
6 Alberto Guevara	<i>Internet Intelligence:</i> Tomando decisiones y obteniendo resultados.	<ul style="list-style-type: none"> • Optimización de resultados. • Enfoque económico. 	Recomendadas: "How The Internet Of Things Is Changing Online Marketing." Patel, N. (2015). "IoT Will Have The Most Impact On Business In The Next Five Years, Survey Says." Evans, M. (2018).
7 Manel Guerris	BigData y sus desafíos	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción al Big Data • Ventajas y desafíos • Haciendo negocios con BigData 	Preparación en casa del caso para discusión en clase: "Shotspotter"
8 Manel Guerris	Machine Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de clasificación • Sistemas de clustering • Aplicaciones y ejercicios en clase 	Importante antes de la clase: - Instalarse el software RapidMiner (https://rapidminer.com/get-started/) - Revisar los videos tutoriales (https://rapidminer.com/training/videos/) - Familiarizarse con el software
9 Manel Guerris	Machine Learning	<ul style="list-style-type: none"> • Pronóstico de ventas • Aplicaciones y ejercicios en clase 	Utilización del software RapidMiner
10 Manel Guerris	Social Networks Analysis	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y cálculo de influencers en redes sociales • Hubs y demás parámetros de una red social con un software 	Importante antes de la clase: - Instalarse el software RapidMiner (https://gephi.org/) - Revisar los videos tutoriales (https://gephi.org/users/quick-start/) - Familiarizarse con el software
11 Carolina Luis Bassa	Seminario de preparación para el examen		

La información recogida en este documento es a título informativo y puede sufrir modificaciones en las adaptaciones de cada curso académico. La Guía definitiva estará a disposición de los estudiantes matriculados en el entorno virtual antes del inicio de cada asignatura.

Sesión	Tema	Contenido y actividades	Lecturas y casos de estudio
11	Examen final		

PROFESORADO

Luis Bassa, Carolina

- Directora del Área de Business and Management Strategy de la UPF- BSM
- Profesora-Investigadora de la UPF-BSM
- Doctora en Empresa por la Universidad de Barcelona
- Profesora asociada del Departamento de Economía y Empresa de la Universidad Pompeu Fabra
- MBA por el IESA (Venezuela) y Máster de Investigación en Empresa, Finanzas y Seguros por la Universidad de Barcelona
- Ingeniero Informático por la Universidad Simón Bolívar, (Venezuela)
- Directora de Máster Universitario en Marketing, Master en Dirección de Marketing Digital
- Directora de la Cátedra Mercadona de Economía Circular

Guerris Larruy, Manel

- Profesor adjunto de la UPF Barcelona School of Management
- MBA por el IESE Business School
- Profesor asociado del Departamento de Economía y Empresa de la Universidad Pompeu Fabra
- Máster en Economía e Investigación de Mercados del IQS, Universidad Ramon Llull e ingeniero Industrial por la Universidad Politécnica de Cataluña
- Fundador de Neo Consulting BCN

Guevara, Alberto

- Especialista en marketing enfocado al desarrollo de negocios y marketing digital.
- Ingeniería de producción de la Universidad Metropolitana (UNIMET) de Caracas, Venezuela.
- Máster en Marketing por la UPF
- Postgrado en Marketing Digital por Tecnocampus (UPF)
- Postgrado en Marketing Inbound por la Escuela de Negocios Digitales de Inesdi
- Postgrado en Contador de Cuentos y Contenido de Marca, Inesdi Digital Business School.
- Ha trabajado en Marketing Político durante más de cinco años.
- Ha estado trabajando en la adquisición de usuarios, CRO (optimización de la tasa de clics) y la publicidad digital pagada durante los últimos seis años.

La información recogida en este documento es a título informativo y puede sufrir modificaciones en las adaptaciones de cada curso académico. La Guía definitiva estará a disposición de los estudiantes matriculados en el entorno virtual antes del inicio de cada asignatura.

BIBLIOGRAFIA (obligatoria/ recomendada)

- Big Data Now. O´Reilly Media. Septiembre 2011.
- Big Data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. McKinsey Global Institute, McKinsey & Company. Mayo 2011.
- Brad Brown, Michael Chui, James Manyika. "Are you ready for the era of 'Big Data'?", Global Institute, McKinsey & Company. McKinsey Octubre 2011.
- Brandl, Bernd; "Big data in macroeconomic forecasting: On the usefulness of knowledge discovery in databases"; PROCEEDINGS OF THE 22ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICAL METHODS IN ECONOMICS 2004; 2004
- Caso 1: *La vida, una mina. Toda nuestra existencia puede convertirse en datos, susceptibles de almacenar y explotar*; Artículo del diario El País, 12/6/13
- Caso 2: *El maná de los datos*; Artículo del diario El País, 29/9/13
- Chen, Hsinchun; Chiang, Roger H. L.; Storey, Veda C., "BUSINESS INTELLIGENCE AND ANALYTICS: FROM BIG DATA TO BIG IMPACT"; MIS QUARTERLY; Pages 36-4; 2012
- Cheredar, T. (2011). "How Netflix dropped the ball by ignoring customer voices."
- Chui M, Löffler M, Roberts R, , "The Internet of Things", and Roger, McKinsey Quarterly 2010 Number 2
- Competing through data: Three experts offer their game plans. McKinsey Global Institute. Octubre 2011
- Davenport, Thomas H.; Barth, Paul; Bean, Randy; "How 'Big Data' Is Different"; MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW; 54-1; 2012
- Dearstyne, Bruce W.; "Big Data's Management Revolution"; HARVARD BUSINESS REVIEW; 90-12; 2012
- Evans, M. (2018). "IoT Will Have The Most Impact On Business In The Next Five Years, Survey Says."
- How strategic is our technology agenda? Business Technology Office, McKinsey & Company. Octubre 2011.
- Ignatius, Adi; "Big Data for Skeptics"; HARVARD BUSINESS REVIEW; 90-10; 2012
- Israeli, Ayelet, and Jill Avery. "Predicting Consumer Tastes with Big Data at Gap." Harvard Business School Case 517-115, May 2017. (Revised March 2018.)
- Israeli, Ayelet, and Jill Avery. "Predicting Consumer Tastes with Big Data at Gap." Harvard Business School Case 517-115, May 2017. (Revised March 2018.)
- Karlgaard, Rich; "Surfing the Big Data Wave EMC's Joe Tucci"; FORBES; 188-4; 2011
- Lavalley, Steve; Lesser, Eric; Shockley, Rebecca; Hopkins, Michael S.; Kruschwitz, Nina; "Big Data, Analytics and the Path From Insights to Value"; MIT SLOAN MANAGEMENT REVIEW; 52-2; 2011
- Maldonado F, "La irrupción del Big Data: tendencias, retos y oportunidades", IDC Research Iberia. Octubre 2011.
- Manyika J., Chui M. et al.; "Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity", The McKinsey Global Institute 2011
- Mayer-Schönberger, V.; Cukier K. "Big Data. La revolución de los Datos masivos", TURNER NOEMA, Junio 2013.

La información recogida en este documento es a título informativo y puede sufrir modificaciones en las adaptaciones de cada curso académico. La Guía definitiva estará a disposición de los estudiantes matriculados en el entorno virtual antes del inicio de cada asignatura.

- McAfee, Andrew; Brynjolfsson, Erik; "STRATEGY & COMPETITION Big Data: The Management Revolution"; HARVARD BUSINESS REVIEW; 90-10; 2012
- McClure, D., "Startup Metrics for Pirates: AARRR!!!", <http://www.slideshare.net/dmc500hats/startup-metrics-for-pirates-long-version>
- Morgan, B. (2018). "The 10 Most Customer-Obsessed Companies In 2018."
- Mouncey, Peter; "Wrestling with 'big data'"; INTERNATIONAL JOURNAL OF MARKET RESEARCH; 54-4; 2012
- Parobek, P. (2018). "7 Brands that Nail Being 'Experience Markers' (Adobe Summit 2018)."
- Patel, N. (2015). "How The Internet Of Things Is Changing Online Marketing."
- Payne and Frow, "A Strategic Framework for Customer Relationship Management" , Journal of Marketing, Vol 69, October 2005
- Rosenthal C, "Big Data in the age of the telegraph", McKinsey Quarterly 2013
- Russom Philip, "Big Data Analytics", TDWI Research (The Data Warehousing InstituteTM). Octubre 2011.
- Sheppard B, Chui M, Löffler M, Roberts R, "Putting Big Data to Work: Opportunities for Enterprises", GIGAOM. Marzo 2011. "Big Data: Cómo la avalancha de datos se ha convertido en un importante beneficio", paper de TICbeat
- The Data Warehouse Institute, <http://tdwi.org/Home.aspx>
- Worth, D. (2016). "6 reasons BlackBerry crumbled in the smartphone market"

La información recogida en este documento es a título informativo y puede sufrir modificaciones en las adaptaciones de cada curso académico. La Guía definitiva estará a disposición de los estudiantes matriculados en el entorno virtual antes del inicio de cada asignatura.