

Text Analytics for Marketing

ENMKT730		3 Créditos
Profesor (es)	Dr. Francisco Villarroel Ordenes, Associate Professor Of Marketing, LUISS Guido Carli (fvillarroel@luiss.it) (fvillarr@fen.uchile.cl)	
Ayudantes	-	

DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Este curso profundiza en el mundo de los métodos de *text analytics* y sus implicaciones para la investigación de mercado. La propuesta principal es que las organizaciones pueden beneficiarse de los datos no estructurados (por ejemplo, texto e imágenes) para informar las decisiones de marketing en áreas como la innovación de productos, la estructura del mercado, la gestión de marcas, el marketing de contenidos y el servicio al cliente, entre otros. Utilizando un enfoque de *open science*, el curso proporciona una visión general de los desafíos prácticos y técnicos del uso de *text analytics* en marketing. A lo largo del curso, los estudiantes aprenderán sobre las teorías que respaldan el uso de datos no estructurados en marketing, cómo usar *low code* software para el análisis de datos e implementaciones prácticas utilizando datos secundarios (por ejemplo, X y TripAdvisor).

I.- OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO

El objetivo general de este curso es proporcionar a los estudiantes una comprensión integral de cuándo, por qué y cómo utilizar *text analytics* para generar información relevante de Marketing. El curso enfatiza que hay preguntas de investigación específicas y contextos en los que los datos de texto pueden resultar más útiles. Luego, contribuye al desarrollo de habilidades del estudiante para manejar el manejo de datos no estructurados (por ejemplo, limpieza y manipulación de datos). Por último, proporciona ejemplos basados en investigaciones recientes.

1. Comprender cuándo y cómo utilizar *text analytics* para tomar decisiones de marketing

2. Desarrollar habilidades prácticas para utilizar *text analytics* con un enfoque *low coding*

3. Comunicar y visualizar información de marketing a partir de datos de texto

II.- CONTENIDOS

Tema	Contenido	Lectura Obligatoria
1	<p>Introducción.</p> <p>Información general sobre <i>Text Analytics</i> para <i>Marketing Insight</i> (1 hora).</p> <p>Introducción a KNIME Analytics software (3 horas de clase).</p>	<p><i>Lectura 1:</i> Berger et al. (2022)</p> <p>Los estudiantes deben tener KNIME Analytics instalado en sus laptop y haber completado los tres primeros módulos de la certificación L1-DS antes del inicio del curso (detalles más abajo, en "Metodología").</p> <p><i>Lectura 2:</i> Villarroel Ordenes and Silipo (2021)</p> <p>Recursos Generales: https://hub.knime.com/-/spaces/-/latest/~JyadcetnSt5U1vcw/</p>
2	<p>Medición de la reputación de la marca a partir de conversaciones en redes sociales (4 horas)</p>	<p><i>Lectura:</i> Rust et al. (2022)</p> <p>Workflow base: https://hub.knime.com/-/spaces/-/~CIH0lgtN3fw14G-/current-state/</p>
3	<p>Medición de la experiencia del cliente a partir de reseñas en línea (4 horas)</p>	<p><i>Lectura:</i> Hu et al. (2019)</p> <p>Workflow base: https://hub.knime.com/-/spaces/-/~zXa_WBQgRZz4nqq6/current-state/</p>
4	<p>Temas avanzados: Otras aplicaciones de texto (por ejemplo, Chat GPT) y análisis de imágenes (1 hora)</p> <p>Proyecto Final (3 horas)</p>	<p><i>Lectura:</i> Dyzaburra, Kihal y Pérez (2021)</p> <p>Los estudiantes tendrán tiempo para trabajar en un proyecto grupal (3 estudiantes por grupo)</p> <p>Workflow base: https://hub.knime.com/-/spaces/-/~FEczzB1FQBnPrCQg/current-state/</p>

III.- METODOLOGÍA, EVALUACIÓN Y NORMATIVA BÁSICA

3.1.- Metodología:

- Certificación:** Los estudiantes tendrán que completar "parte de" una **certificación gratuita** de ciencia de datos antes de que comience el curso. Esto permitirá a los estudiantes tener una mejor experiencia al utilizar la plataforma de análisis KNIME. Los estudiantes tendrán que inscribirse en la [certificación L1 DS Free](#) e instalar KNIME Analytics en su computadora portátil (su computadora portátil debe tener un mínimo de 8 GB de RAM). Una vez que se haya inscrito, complete los primeros tres módulos (**aproximadamente 2 horas de trabajo**):

 - Descripción general de la plataforma de análisis KNIME (10 videos cortos de 3-4 min).
 - Comprobación de conocimientos (cuestionario en línea).
 - [L1-DS Ejercicios prácticos](#) (ejercicio de práctica)
- Cátedras:** El curso incluirá cátedras informativas para introducir conceptos, teorías y marcos clave relacionados con los datos no estructurados en marketing. Estas conferencias

proporcionarán una base sólida de conocimientos para desarrollar aplicaciones de marketing basadas en datos de texto.

- *Participación activa:* Se animará a los estudiantes a participar activamente en las actividades de clase y en los laboratorios. Esto implicará la lectura crítica del material del curso y el aprendizaje basado en la indagación.
- *Laboratorios prácticos y proyecto:* Los estudiantes llevarán a cabo dos proyectos utilizando analítica de texto para problemas de marketing. Durante los laboratorios, utilizaremos el software KNIME Analytics, un programa *open source*.
- *Trabajo Final:* Al final del curso se dispondrá de dos o tres horas para trabajar en un proyecto en grupo (3 alumnos). El proyecto deberá presentarse de acuerdo con las pautas del curso.

3.2.- Evaluación:

Participación (50%): La participación activa será calificada por el profesor utilizando factores como la asistencia, el compromiso, la contribución, la preparación y las interacciones en clase.

Trabajo Final (50%): Se entregará a los estudiantes un proyecto final que deberán realizar en equipos de 3 alumnos.

3.3.- Normativa Básica

1. Los alumnos deberán tener al menos un 75% de asistencia en el curso para poder aprobarlo.
2. Las clases serán los días y horas indicados por la dirección del programa.
3. Para cada clase los alumnos deberán haber leído y estudiado anticipadamente la bibliografía correspondiente.
4. La calificación de todas las evaluaciones se hará con nota de 1 a 7.
5. El profesor se reserva el derecho de agregar, eliminar o reemplazar bibliografía durante el transcurso del programa si así lo estimara conveniente para la buena marcha de la asignatura.
6. La ausencia injustificada de un alumno a una exigencia será calificada con nota 1.
7. Es importante enfatizar que cada alumno debe asumir su propia responsabilidad en el cumplimiento del programa, especialmente en lo relativo a:
 - a. Estar al día en el desarrollo de la materia y de las diversas indicaciones que entregue tanto el profesor como la coordinadora del curso. Por ejemplo, la ausencia a una sesión de clases no lo exime de las obligaciones académicas señaladas ese día.
 - b. Velar por el fiel cumplimiento de las fechas y plazos establecidos para las distintas actividades de evaluación. Una vez fijadas y conocidas no se procederá a modificarlas.
 - c. Obtener el material de apoyo indicado para la cátedra cuando corresponda.
8. Todos los trabajos que se presenten en el transcurso del programa solo tendrán valor en la medida en que su autor sea capaz de explicar y respaldarlos personalmente. No se aceptan entregas que contradigan lo anterior. Toda justificación médica correspondiente a la inasistencia a una exigencia debe ser presentada a través de los canales regulares establecidos por la Universidad.

9. Toda forma de **copia y/o plagio** está penalizada de la forma drástica, reprobando la cátedra con nota 1,0. Para evitar inconvenientes, favor revisar la normativa correspondiente [aquí](#).

IV.- BIBLIOGRAFÍA

Lecturas Obligatorias

- Berger, Jonah, Grant Packard, Reihane Boghrati, Ming Hsu, Ashlee Humphreys, Andrea Luangrath, Sarah Moore, Gideon Nave, Christopher Olivola, and Matthew Rocklage (2022), "Wisdom from words: marketing insights from text," *Marketing Letters*, 1-13.
- Dzyabura, Daria, Siham El Kihal, and Renana Peres (2021), "Image Analytics in Marketing," In *Handbook of Market Research*, pp. 665-692. Cham: Springer International Publishing.
- Hu, Nan, Ting Zhang, Baojun Gao, and Intranil Bose (2019), "What do hotel customers complain about? Text analysis using structural topic model," *Tourism Management*, 72, 417-426.
- Rust, Roland T., William Rand, Ming-Hui Huang, Andrew T. Stephen, Gillian Brooks, and Timur Chabuk (2021), "Real-time brand reputation tracking using social media," *Journal of Marketing*, 85(4), 21-43. **ONLY pages 21 to 30.**
- Villarroel Ordenes, Francisco, and Rosaria Silipo (2021), "Machine learning for marketing on the KNIME Hub: The development of a live repository for marketing applications," *Journal of Business Research*, 137, 393-410.

Lecturas Recomendadas

- Ananthakrishnan, Uttara, Davide Proserpio, and Siddhartha Sharma (2023), "I hear you: Does quality improve with customer voice?" *Marketing Science*, forthcoming.
- Cascio Rizzo, Luca, Francisco Villarroel Ordenes, Rumen Pozharliev, Matteo De Angelis and Michele Costabile, (2023). "EXPRESS: How High Arousal Language Shapes Micro versus Macro Influencers' Impact". *Journal of Marketing*, Forthcoming.
- Hartmann, Jochen, and Oded Netzer (2023), "Natural language processing in marketing," In *Artificial Intelligence in Marketing*, vol. 20, pp. 191-215. Emerald Publishing Limited.
- Hartmann, Jochen, and Samuel Domdey (2022), "Automated Image Analysis (AIA)," Available at SSRN 4189586.

*Programa sujeto a cambios