

Anexo I. Registro del Título del Trabajo Fin de Grado (TFG)

NOMBRE DEL ALUMNO: Irene María Castaño Martínez

PROGRAMA: MII + ADE

GRUPO: 2ºA

FECHA: 26/06/2023

Director Asignado: Bocigas Solar, María Olga
Apellidos Nombre

Título provisional del TFG:

“La Aplicación de Machine Learning en los detallistas online (marketplaces) y sus consecuencias”

ADJUNTAR PROPUESTA (máximo 2 páginas: objetivo, bibliografía, metodología e índice preliminares)

Firma del estudiante:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Irene", enclosed within a hand-drawn oval shape.

Fecha: 26/06/2024

“LA APLICACIÓN DE MACHINE LEARNING EN LOS DETALLISTAS ONLINE (MARKETPLACES) Y SUS CONSECUENCIAS”

1.1. Objetivos

El objetivo del presente proyecto consiste en analizar las consecuencias del uso de aplicaciones de Machine Learning en los detallistas online (*marketplaces*) sobre los usuarios y consumidores finales, a través del estudio de un supuesto concreto.

No obstante, se consideran otros objetivos secundarios que ayudan a concretar el fin último de este trabajo. Estos son:

- Examinar las distintas aplicaciones de Machine Learning implementadas por los *marketplaces*.
- Estudiar el impacto de Machine Learning en el embudo de ventas y la fidelización de clientes.
- Analizar las implicaciones éticas del uso de Machine Learning en los detallistas online.
- Evaluar la rentabilidad y competitividad de los *marketplaces* con la implementación de Machine Learning.
- Identificar oportunidades de mejora en el Marketplace del supuesto de estudio.

Por último, se tratará de alinear el proyecto con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), cumpliendo especialmente con el objetivo nº 9 “*Industria, Innovación e Infraestructura*”.

1.2. Metodología

Con el fin de lograr los objetivos anteriores, el proyecto se llevará a cabo en varias etapas. En primer lugar, se abordará la revisión de la literatura existente en el campo del Machine Learning y los detallistas online, y se investigará los distintos algoritmos que implementan estos *marketplaces*. Con ello, se pretende desarrollar el marco teórico que sustenta los conceptos básicos de los que trata el proyecto.

Posteriormente, se seleccionará el Marketplace concreto a analizar, contextualizando el caso de estudio y profundizando en los algoritmos específicos de Machine Learning que aplica en su plataforma. Para proceder a evaluar las consecuencias inmediatas que el Machine Learning tiene sobre los usuarios del entorno virtual, se realizarán encuestas a través de cuestionarios online con preguntas de distinto tipo (demográficas, de escala de clasificación o de Likert, entre otras). Así pues, se pretende recopilar los datos necesarios sobre hábitos de compra, preferencias y grado de satisfacción que permitan concluir cómo influyen estos algoritmos no sólo en las elecciones de los consumidores, sino también en sus experiencias de compra, identificando oportunidades y áreas de mejora en el Marketplace analizado.

1.3. Bibliografía

Antes de comenzar con el proyecto, se llevará a cabo la siguiente revisión de literatura, entre otros *papers* académicos:

Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning*. MIT Press.

Hofmann, E., & Rutschmann, E. (2018). Big data analytics and demand forecasting in supply chains: A conceptual analysis. *Journal of Business Logistics*, 39(4), 287-294. <https://doi.org/10.1111/jbl.12195>

Nguyen, T. T., & Jung, J. (2021). Applications of deep learning into supply chain management: A systematic literature review and a framework for future research. *Artificial Intelligence Review*. <https://doi.org/10.1007/s10462-021-10042-9>

Portugal, I., Alencar, P., & Cowan, D. (2018). The use of machine learning algorithms in recommender systems: A systematic review. *Expert Systems with Applications*, 97, 205-227. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2017.12.020>

Ricci, F., Rokach, L., & Shapira, B. (2015). *Recommender Systems Handbook*. Springer.

Siegel, E. (2016). *Predictive Analytics: The Power to Predict Who Will Click, Buy, Lie, or Die*. Wiley.

Wang, G., Gunasekaran, A., & Ngai, E. W. T. (2018). Big data analytics in logistics and supply chain management: Certain investigations for research and applications. *International Journal of Production Economics*, 195, 55-65. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2017.03.013>

1.4. Índice

A continuación, se detalla el índice preliminar del trabajo según lo establecido anteriormente:

1. INTRODUCCIÓN:

- Motivación y objetivos.
- Planteamiento del problema.
- Metodología del proyecto.

2. MARCO TEÓRICO

- Introducción sobre Machine Learning y los Marketplaces.
- Estudio de los algoritmos que implementan los Marketplaces.
- Impacto del Machine Learning de acuerdo con el estado del arte.

3. APLICACIÓN PRÁCTICA

- Selección y justificación del detallista online: contextualización del caso de estudio.
- Recopilación, presentación y análisis de los datos recogidos en el cuestionario distribuido.

- Consecuencias derivadas de la influencia del Machine Learning sobre el comportamiento del consumidor en base a los datos recopilados.
 - Oportunidades identificadas y aspectos a mejorar.
4. CONCLUSIONES Y DESARROLLOS FUTUROS
- Conclusiones del proyecto.
 - Estudio de rentabilidad.
 - Recomendaciones y desarrollos futuros.
5. BIBLIOGRAFÍA
6. ANEXO
- Cuestionario online.