

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

NOMBRE DEL ALUMNO: Sofia Domecq Cotoner

PROGRAMA: E2 + BA

GRUPO: 5ºA

FECHA:

Director Asignado: González Fabre, Raúl

Apellidos

Nombre

Título provisional del TFG:

“Segmentación y Análisis de Comportamiento de Clientes en Retail mediante IA y Big Data”

**ADJUNTAR PROPUESTA (máximo 4 páginas: Índice provisional, objetivos, metodología y bibliografía)**

### 1. Introducción

- **Contexto y justificación:** Relevancia de la segmentación de clientes en el sector retail y el papel de la inteligencia artificial y big data en la personalización del marketing.
- **Objetivo:** Identificar distintos segmentos de clientes en el sector retail mediante el uso de IA y big data para proponer estrategias de marketing personalizadas que optimicen la retención de clientes y la efectividad de las campañas.
- **Metodología:**
  - Revisión Bibliográfica: Análisis de la literatura sobre segmentación de clientes, técnicas de clustering, IA y Big Data en marketing.
  - Análisis de Datos: Selección y preprocesamiento del conjunto de datos “Customer Personality Analysis” de Kaggle, incluyendo limpieza y preparación de datos.
  - Análisis Exploratorio de Datos (EDA): Uso de visualizaciones y estadísticas para entender la distribución de las variables clave.
  - Segmentación de Clientes: Aplicación de algoritmos de clustering, como K-Means o DBSCAN, para agrupar a los clientes en función de

sus características.

- Interpretación y Recomendaciones: Análisis de los segmentos identificados y desarrollo de recomendaciones de marketing personalizadas.
- Evaluación de Estrategias: Definición de métricas para medir el impacto de las estrategias de marketing propuestas.

## 2. Marco Teórico

- Exposición de conceptos teóricos de segmentación de clientes, técnicas de clustering y el papel de la IA y Big Data en la personalización del marketing en retail.

## 3. Descripción de la Base de Datos

- Explicación de la estructura y características del conjunto de datos utilizado, detallando las variables disponibles y su relevancia para el análisis.

## 4. Metodología Empírica

- Detalle de los pasos específicos de la metodología aplicada en el análisis de datos, incluyendo el preprocesamiento, el análisis exploratorio y los algoritmos de clustering utilizados.

## 5. Análisis de Resultados

- Presentación y descripción de los segmentos de clientes obtenidos, con visualizaciones y análisis de cada grupo.

## 6. Propuestas de Estrategias de Marketing

- Desarrollo de estrategias de marketing personalizadas basadas en los perfiles de cliente identificados, con recomendaciones prácticas para mejorar la retención y efectividad en retail.

## 7. Conclusiones y Recomendaciones

- Resumen de los principales hallazgos, evaluación de la metodología y propuestas para futuras investigaciones y aplicaciones en otros sectores.

Imakash3011. (2020). *Customer Personality Analysis* [Conjunto de datos]. Kaggle.

<https://www.kaggle.com/datasets/imakash3011/customer-personality-analysis>

Abidar, L., Zaidouni, D., El Asri, I., & Ennouaary, A. (2023). Predicting customer segment changes to enhance customer retention: A case study for online retail using machine learning. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications (IJACSA)*, 14(7).

[https://media.proquest.com/media/hms/PFT/1/5B0NW?\\_s=RqXRFjPByMpX4%2Fn21IZmdk9cZNS%3D](https://media.proquest.com/media/hms/PFT/1/5B0NW?_s=RqXRFjPByMpX4%2Fn21IZmdk9cZNS%3D)

Datya. (s. f.). *Segmentación de clientes: Cómo la IA ayuda a comprender las necesidades de tus clientes*. Datya. Recuperado de

<https://www.datya.com/es/segmentacion-de-clientes-como-la-ia-ayuda-a-comprender-las-necesidades-de-tus-clientes/>

Khan, M. I., & Ali, S. (2023). *Customer segmentation with machine learning for online retail industry*. Academia.edu.

[https://www.academia.edu/88957232/Customer\\_Segmentation\\_With\\_Machine\\_Learning\\_for\\_Online\\_Retail\\_Industry](https://www.academia.edu/88957232/Customer_Segmentation_With_Machine_Learning_for_Online_Retail_Industry)

Ş. Ozan, 'A Case Study on Customer Segmentation by using Machine Learning Methods' de *International Conference on Artificial Intelligence and Data Processing (IDAP)*, Malatya, Turkey, 2018.