

## **Título del proyecto de Cs. Datos:**

Análisis del comportamiento de los jugadores frente a Estructura y Presencia de Microtransacciones y Loot Boxes en Videojuegos de Steam

## **Contexto Motivación y Justificación**

Durante la última década, la industria de los videojuegos ha experimentado una transformación en sus modelos de monetización. El paso del modelo de venta única hacia el uso de microtransacciones, contenidos descargables (DLC), loot boxes y prácticas de pay-to-win ha sido significativo, especialmente en plataformas como Steam, donde el mercado ha crecido aceleradamente [1].

Estos modelos de monetización, además de sus implicaciones económicas, están siendo asociados a riesgos potenciales para la salud mental y el comportamiento de los jugadores. Se han identificado correlaciones entre el uso intensivo de loot boxes y problemáticas relacionadas con el juego patológico y la impulsividad [2], así como similitudes estructurales y psicológicas con juegos de azar [3]. A pesar de este crecimiento, hay una falta de análisis estructurado y exploratorio sobre cómo estas mecánicas se distribuyen, evolucionan y se correlacionan entre sí y con otras variables como género de juego, año de publicación y popularidad. En este sentido, este proyecto busca cerrar esa brecha desde una perspectiva de ciencia de datos, centrándose en análisis exploratorio y estructuración según el pipeline tradicional, sin recurrir a modelos predictivos.

## **Problema**

No se ha caracterizado sistemáticamente la evolución, frecuencia ni combinación de diferentes estrategias de monetización (loot boxes, pay-to-win, cosméticos, etc.) en los videojuegos más populares de Steam, lo cual impide entender su distribución, impacto potencial y tendencia a lo largo del tiempo.

## **Objetivo General**

Analizar la estructura, evolución y relaciones entre distintas prácticas de monetización en videojuegos de Steam entre 2010 y 2020, desde una perspectiva de análisis exploratorio de datos.

## **Objetivos específicos:**

- Integrar y limpiar un dataset enriquecido con etiquetas sobre monetización (e.g. loot boxes, DLC, cosméticos, etc.).
- Clasificar los tipos de monetización y cuantificar su presencia en los juegos más jugados por año.

- Explorar patrones y coocurrencias entre distintos tipos de monetización.
- Visualizar la evolución temporal de estas prácticas con dashboards y gráficos descriptivos.
- Identificar outliers o grupos de juegos con combinaciones monetarias inusuales.

#### Descripción del dataset

- Contexto
- Cuál es el objeto u entidad de estudio?, que atributos tienen?; que significa cada atributo, entre qué rango están sus valores, qué tipo de dato son. Realice un cuadro resumen.

#### Entidad de estudio:

El dataset consolidado por el estudiante con base en Steam y archivos complementarios, conteniendo información de los videojuegos más jugados en la plataforma entre 2010 y 2020. El dataset ha sido preprocesado para incluir variables derivadas como FreeToPlay, HasMicrotransactions y HasLootboxKeywords, alineadas con la taxonomía de monetización utilizada en literatura académica [1], [2].

#### Referencias:

[1] D. Zendle, R. Meyer, and N. Ballou, "The changing face of desktop video game monetisation: An exploration of exposure to loot boxes, pay to win, and cosmetic microtransactions in the most-played Steam games of 2010–2019," PLOS ONE, vol. 15, no. 5, p. e0232780, 2020. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0232780>

[2] E. Gibson, M. D. Griffiths, F. Calado, and A. Harris, "The relationship between videogame micro-transactions and problem gaming and gambling: A systematic review," Computers in Human Behavior, vol. 131, p. 107219, 2022. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107219>

[3] L. Y. Xiao et al., "Loot Boxes: Gambling-Like Mechanics in Video Games," in Encyclopedia of Computer Graphics and Games, 2022. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-08234-9\\_459-1](https://doi.org/10.1007/978-3-319-08234-9_459-1)

[4] M. A. Kovačević et al., "Predictive Analytics of In-game Transactions: Tokenized Player History and Self-Attention Techniques," IEEE Access, 2024. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.0429000>