

Autoría: Bruno Lago

# ANÁLISIS DE VIDEOJUEGOS CON LOOT BOXES EN STEAM: TENDENCIAS, GÉNEROS Y COMPORTAMIENTO DE USUARIOS A TRAVÉS DE CIENCIA DE DATOS

**Dataset: Steam Game**

**Dataset**

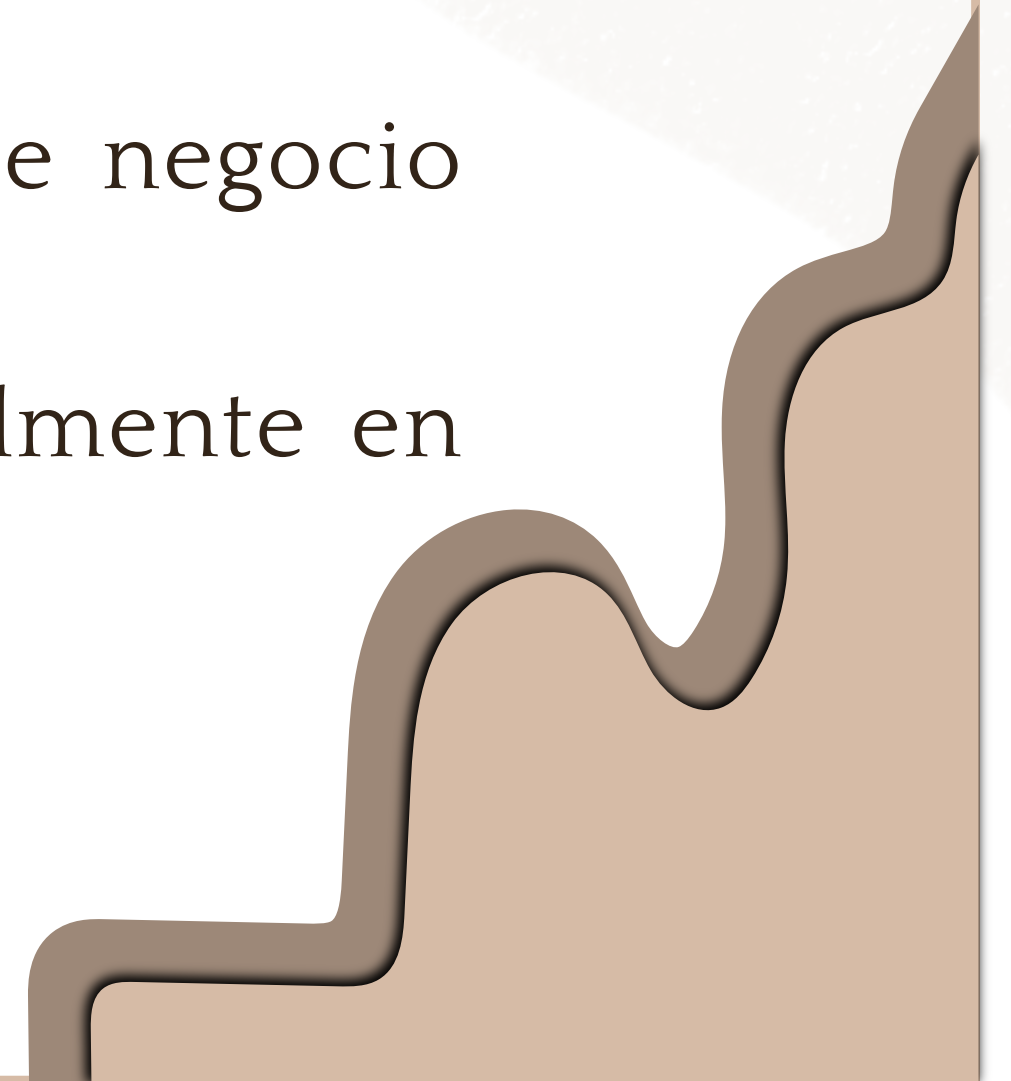
**Apaza Andaluz Diego Francisco**

# INTRODUCCION

En la última década, los videojuegos han adoptado modelos de monetización más complejos, destacando las microtransacciones y, en particular, las loot boxes: recompensas aleatorias adquiridas con dinero real. Estas han sido comparadas con juegos de azar y asociadas a riesgos como gasto impulsivo y conductas problemáticas, especialmente en jóvenes. Aunque existe investigación sobre sus efectos psicológicos, aún faltan estudios cuantitativos a gran escala que analicen su distribución y relación con el éxito comercial en plataformas como Steam. Este proyecto busca analizar, desde la ciencia de datos, la presencia y características de los videojuegos con loot boxes, su relación con géneros y modelos de negocio, y su impacto en la popularidad y el comportamiento de los jugadores.

# PROBLEMA

- Las loot boxes (recompensas aleatorias pagadas) se han convertido en una estrategia común de monetización en videojuegos.
- No está claro si su implementación está asociada con mayor éxito, popularidad o abuso de diseño.
- Se desconoce en qué géneros, años y modelos de negocio son más comunes.
- Esto plantea riesgos éticos y regulatorios, especialmente en juegos Free-to-Play (F2P).




# TRABAJOS RELACIONADOS

EN TENDENCIAS DE ADOPCIÓN, ZENDLE ET AL. (2020) (\*"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"\*) CUANTIFICÓ MEDIANTE JOINPOINT REGRESSION QUE 71.2% DE LOS JUEGOS TOP EN STEAM (2019) INCLUÍAN LOOT BOXES, CON CRECIMIENTO EXPLOSIVO ENTRE 2012-2014. SIN EMBARGO, ESTE TRABAJO NO EXPLORÓ DIFERENCIAS POR GÉNERO O ÉXITO COMERCIAL. EN PARALELO, INVESTIGACIONES REGULATORIAS COMO XIAO (2025) ("ILLEGAL LOOT BOX ADVERTISING ON SOCIAL MEDIA? AN EMPIRICAL STUDY USING THE META AND TIKTOK AD TRANSPARENCY REPOSITORIES") EXPUSIERON FALLAS CRÍTICAS: ANALIZANDO 287 ANUNCIOS (META/TIKTOK), HALLÓ QUE 93% OMITÍA INFORMACIÓN SOBRE LOOT BOXES – GENERANDO ~292 MILLONES DE IMPRESIONES ENGAÑOSAS EN REINO UNIDO – Y CRITICÓ HERRAMIENTAS DE TRANSPARENCIA "INÚTILES" BAJO EL DIGITAL SERVICES ACT (DSA) DE LA UE.



# TRABAJOS RELACIONADOS

AVANCES METODOLÓGICOS INCLUYEN KOVAČEVIĆ ET AL. (2024) ("PREDICTIVE ANALYTICS OF IN-GAME TRANSACTIONS: TOKENIZED PLAYER HISTORY AND SELF-ATTENTION TECHNIQUES"), QUE APLICÓ TRANSFORMERS A HISTORIALES DE 977K JUGADORES PARA PREDECIR COMPRAS CON F1-SCORE DE 0.85, SUPERANDO A RANDOM FOREST/XGBOOST Y VALIDANDO EL POTENCIAL DEL DEEP LEARNING PARA MODELAR ENGAGEMENT. PESE A ESTO, PERSISTEN VACÍOS: NINGÚN ESTUDIO HA ANALIZADO SISTEMÁTICAMENTE EN STEAM LA CORRELACIÓN ENTRE LOOT BOXES, GÉNEROS, MODELOS DE NEGOCIO (F2P/P2P) Y MÉTRICAS DE ÉXITO (CONCURRENTES, TIEMPO JUGADO), BRECHA QUE ABORDA ESTA INVESTIGACIÓN MEDIANTE CIENCIA DE DATOS.



# DATASET Y PRE-PROCESAMIENTO

- FUENTES: STEAMSPY, STEAMDB (100,000+ JUEGOS).
- VARIABLES CLAVE:
  - NOMBRE, FECHA DE LANZAMIENTO, GÉNEROS, PRECIO, JUGADORES CONCURRENTES (PEAK CCU), LOOT BOXES (HASLOOTBOXKEYWORDS).
- PRE-PROCESAMIENTO:
  - NORMALIZACIÓN DE DATOS, MANEJO DE VALORES NULOS, CREACIÓN DE VARIABLES DERIVADAS (EJ. FREETOPLAY).

The background features abstract, wavy, organic shapes in various shades of brown and beige, creating a layered, topographical effect. The shapes are primarily located in the corners and along the edges, framing the central text area.

Muchas  
GRACIAS