

Introducción

Las ventas de videojuegos no son cosas del destino o casualidad son el resultado de una serie de características o condiciones que pueden o no favorecer a un título en especial.



Figura 1: Principales plataformas del mercado actual, Nintendo Switch, PS4, XBOX ONE

Este análisis beneficia a los desarrolladores, para ayudarlos en su enfoque de las necesidades del cliente final, así mismo como a las empresas que venden consolas de videojuegos sabrán que tipo de juegos quieren que se lancen para su plataforma y así evitar inversiones que dejen poca o nula utilidad para ambas partes. Analizaremos variables como la plataforma, la región, el género, la clasificación y la crítica.



Figura 2: Géneros de videojuegos

Crítica elaborada por Metacritic página especializada en la reseña y clasificación de contenido. Región: Se centra en Norte América, Europa, Japón y Otros en donde se consideran el resto de países, teniendo en cuenta que la clasificación es en base a los mercados con más número de ventas de videojuegos.



Figura 3: Clasificación ESRB

Objetivo

Conocer las preferencias de género de cada región según el número de ventas. Y poder predecir el comportamiento de ventas de un videojuego para clasificar un juego como exitoso o no. Para esto nos centramos en un modelo de regresión logística.

Recursos y Software

Software libre usado para el clasificador: Python Lenguaje de programación interpretado.



Figura 3: Software libre utilizado comúnmente para el estudio de aprendizaje de máquina.

Base de datos: Video Game Sales with Ratings Proporcionada por la página de estadística de videojuegos VGChartz.

Metodología

En nuestra base de datos se cuenta con 16719 registros y 16 variables desde el año 1980 hasta el 2020 de estos datos solo nos concentraremos en los registros del 2005 en adelante, además solo consideraremos las variables de Nombre, Plataforma, Año de Lanzamiento, Género, Ventas por Región, Score y ESRB. Para la limpieza se contabilizó el número de nulos por filas y se procedió a eliminar los registros con datos nulos, para la eficacia del análisis. Esto dio como resultado una base de datos de 2746 registros.

Para el análisis se añadió una variable llamada "Exito" que se genera en base al número de ventas globales, donde arriba de 1 millón se asigna 1 y debajo del millón es 0.

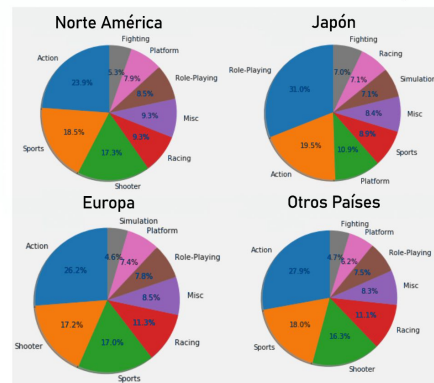
Posteriormente se procede a realizar una regresión logística la que nos sirve para comparar múltiples variables dependientes, para generar el mejor ajuste se pasará a dividir la base en entrenamiento y de prueba.

Finalmente se realizará una predicción con las siguientes características.

Variables	Predicción 1	Predicción 2
Plataforma	PS4	XONE
Género	Shooter	Action
Score	60	90
ESBR	M	E

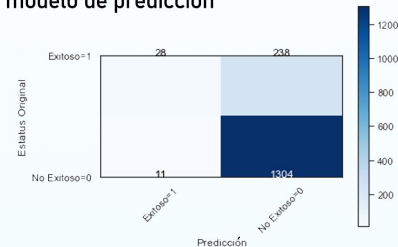
Resultados

En la siguiente gráfica se observa los géneros con más ventas en cada región.



En todo el mundo los géneros que más venden son el género acción, deportes y shooter, curiosamente Japón es el único país donde los géneros son distintos tomando más importancia el género de rol o rpg, acción y plataforma.

En la siguiente gráfica nos muestra el número de fallos y aciertos en nuestro modelo de predicción



Con este modelo se logró predecir correctamente 1332 de nuestra base de prueba. donde contamos con un 84% de acierto.

Resultados de predicciones

Predicción 1: No Exitoso

Predicción 2: Exitoso

Conclusiones y trabajo

Al desarrollar un videojuego hay que tomar siempre estos datos como punto de partida. De aquí recae el éxito o no, y cuando una compañía es pequeña no se puede dar el lujo de fracasar, un análisis a fondo del mercado puede ayudarnos a generar mejores resultados. En el futuro esperamos realizar una mejor predicción del éxito o fracaso, abarcando los diferentes nuevos modelos de negocios tipo free to play, que han demostrado que las ventas directas no lo son todo.

Referencias

