Departamento de Estadística Facultad de Ciencias Universidad de Valparaíso

Evaluación 2: Análisis gráfico del total de ventas de videojuegos creados en los años 2000 a 2015 del género fighting

Seminario electivo: Gestión y preprocesamiento de datos en RStudio. Bastián Barraza & Matías Rojas

1 Introduccion

En los últimos años, la industria de los videojuegos ha experimentado un crecimiento exponencial, convirtiéndose en una forma de entretenimiento muy popular tanto para jóvenes como para adultos en todo el mundo.

En el estudio "ABC del Gaming" realizado por la agencia WILD FI, concluyó que el consumo de videojuegos a nivel global aumentó en un 62 % durante 2020. En este informe, nos enfocaremos en realizar un análisis comparativo y descriptivo de las ventas totales de videojuegos del género de lucha (fighting games).

Los videojuegos de lucha son un género muy popular que se caracteriza por enfrentamientos, en los cuales los jugadores tienen el control de personajes con habilidades y movimientos especiales. A lo largo de los años, este género ha alcanzado un gran éxito y ha capturado la atención de numerosos jugadores.

NPD Group, una empresa de investigación de mercado con sede en Norteamérica, ha revelado los títulos más exitosos de todos los tiempos en el género de los juegos de lucha en las consolas PS4, Xbox One y Switch. Según el informe, Mortal Kombat X se ha destacado como el juego con mayor éxito tanto en PS4 como en Xbox One.

El objetivo de este análisis comparativo es examinar las ventas totales de videojuegos de lucha en distintas consolas. También se buscará identificar los títulos más populares y exitosos dentro de este género. Además del análisis comparativo.

2 Objetivos

2.1. Objetivo General

Analizar detalladamente los datos de ventas de videojuegos pertenecientes al género de lucha durante el período comprendido entre 2000 y 2015. Este análisis se llevará a cabo considerando variables clave, como la región de ventas, el fabricante de la consola y el ciclo de vida de las consolas

2.2. Objetivos Específicos

- Comparar el total en ventas de los 3 principales fabricantes de consolas para los videojuegos de combate.
- Interpretar adecuadamente los resultados obtenidos de los distintos gráficos correspondiente detectando frecuencias, tendencias y patrones.

3 Preguntas y respuestas

3.1. ¿Cuál es la tendencia de la venta de videojuegos?

Al observar el lado izquierdo de la Figura 1, que representa el total de ventas generadas por los videojuegos anualmente desde 2000 hasta 2015, notamos un ascenso en las ventas durante el período de 2000 a 2008. Estas aumentaron desde 200 millones de dólares en el año 2000 hasta un total de ventas de 678 millones en 2008. Sin embargo, después de esta fecha, las ventas experimentaron una marcada disminución, llegando a totales de ventas inferiores a 300 millones en 2015.

Para visualizar cómo los géneros de videojuegos contribuyen a la industria, se ha generado un gráfico de líneas en el lado derecho de la Figura 1. Se observa que los videojuegos de acción, misceláneos (que no pertenecen a una categoría específica) y deportes son los que más impactan en el aumento de ventas durante el período de 2000 a 2015, mientras que los juegos de aventura, estrategia y rompecabezas son los menos vendidos. Al analizar los juegos de pelea, representados por la línea verde, notamos que el total de ventas no supera los 25 millones de dólares en ningún año, excepto en 2008, cuando se alcanzó un total de ventas cercano a los 40 millones. Asimismo, es importante señalar que, al igual que la industria en general, la venta de videojuegos de lucha ha experimentado un descenso desde 2008.

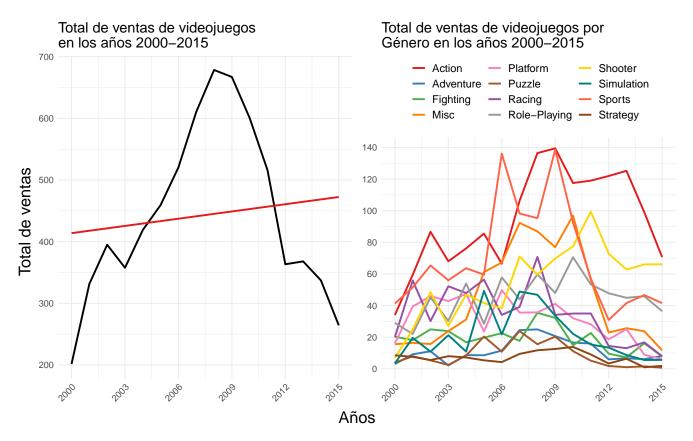


Figura 1: Lado izquierdo: Total de ventas generadas por ventas de videojuegos en cada año desde 2000 hasta 2015. Lado derecho: Total de ventas generadas por ventas de videojuegos en cada año desde 2000 hasta 2015 categorizadas por género del juego.

3.2. ¿Cuál es la tendencia de la venta de los juegos de fighting?

Para analizar la tendencia de los videojuegos de lucha, se han creado dos gráficos que se muestran en la figura 2. En color azul se representa el total de ventas del mercado, mientras que en color naranja se muestra el total de ventas exclusivamente del género de lucha. En el gráfico con datos normalizados (lado izquierdo de la figura), se puede apreciar la proporción de ventas del género de lucha en relación con el total de videojuegos. Se observa que durante el período de 2000 a 2003, aproximadamente el 12 % del mercado total correspondía a juegos de lucha. Posteriormente, la proporción se mantiene similar, aunque con una ligera disminución, manteniéndose por debajo del 10

Es importante señalar que en la figura con datos no normalizados (lado derecho de la figura), que las ventas totales de los juegos de lucha (fighting) alcanzan picos máximos y mínimos en años similares a los del mercado en general. Se destacan momentos de mayor actividad en los años 2002, 2008, 2011 y 2014.

Comparación del total de ventas de videojuegos de pelea con el resto de géneros en los años 2000–2015

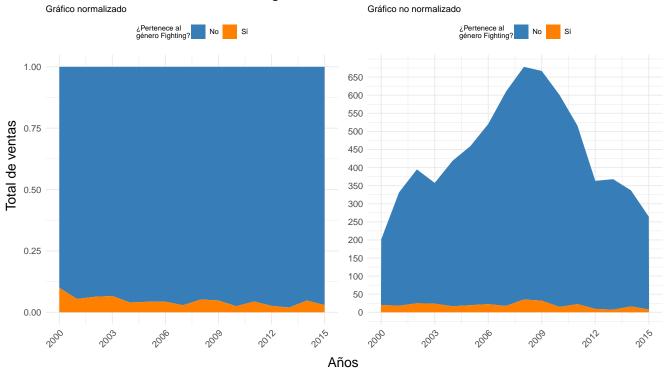


Figura 2: Lado izquierdo: Representa la proporción del total de ventas generadas por videojuegos del género fighting por el total de ventas de la industria. Lado derecho: Es el total de ventas en millones de USD del género fighting por el año de lanzamiento

3.3. ¿Cómo se desglosan las ventas por fabricante en la venta de videojuegos fighting?

En la figura 3, se presenta la distribución de ventas entre los tres principales fabricantes en el género de lucha: Microsoft, Nintendo y Sony. Esta representación abarca tanto el total de ventas en proporción entre fabricantes (gráfico del lado izquierdo) como el total de ventas en millones de dólares (gráfico del lado derecho).

Al examinar el gráfico normalizado, se destaca que entre 2000 y 2015, Sony lidera las ventas en juegos de lucha con títulos como WWF SmackDown (2000), Dragon Ball Z: Budokai (2002) y Tekken 5 (2005). En el periodo de 2000 a 2008, las ventas de Nintendo superan a las de Microsoft. Sin embargo, de 2009 a 2015, las ventas de Nintendo disminuyen, y juegos como Street Fighter IV (2009) y Mortal Kombat (2011) en consolas Microsoft contribuyen a que este fabricante supere a Nintendo en el género de lucha.

En el gráfico del lado derecho, es relevante señalar tres años específicos en los que Nintendo superó en ventas a Sony: 2001, 2008 y 2014. Estos años coinciden con los lanzamientos de las diversas versiones mejoradas de Super Smash Bros por parte de Nintendo. Estos títulos lograron que las plataformas de Nintendo superaran en ventas totales de juegos de lucha a las de Sony. Además, en 2004, las ventas totales de Microsoft superaron las de Nintendo, una tendencia que se repitió desde 2009 hasta 2013.

Total de ventas de videojuegos de los 3 fabricadores mas grandes del género fighting en los años 2000–2015.

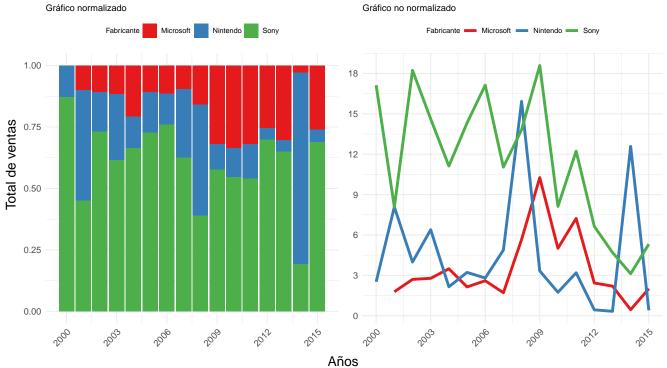


Figura 3: Lado derecho: Proporción del total de ventas generadas por los videojuegos de lucha de los 3 fabricantes con mayor ventas de consolas. Lado izquierdo: Total de ventas (en millones de USD) por año de los videojuegos de lucha de los 3 fabricantes con mayor ventas de consolas

3.4. ¿Cómo se desglosan las ventas por región en la venta de videojuegos fighting?

En la Figura 4, se presenta la distribución total de las ventas de videojuegos de pelea en las distintas regiones donde se comercializan. En el gráfico normalizado (a la izquierda), observamos que la región de Norteamérica lidera en la comercialización de estos videojuegos, seguida por Europa, y finalmente, Japón y otras regiones.

Por otro lado, en el gráfico no normalizado, se identifican picos en los años 2002, 2006, 2008, 2011 y 2014, marcados por uno o más juegos que alcanzaron cifras significativas en ventas. Específicamente, durante estos años señalados, los juegos con mayores ventas fueron Dragon Ball Z: Budokai, WWE SmackDown vs RAW, Super Smash Bros Brawl, Mortal Kombat y Super Smash Bros for Wii U and 3DS, respectivamente.

Total de ventas de videojuegos del género fighting por cada Región en los años 2000–2015

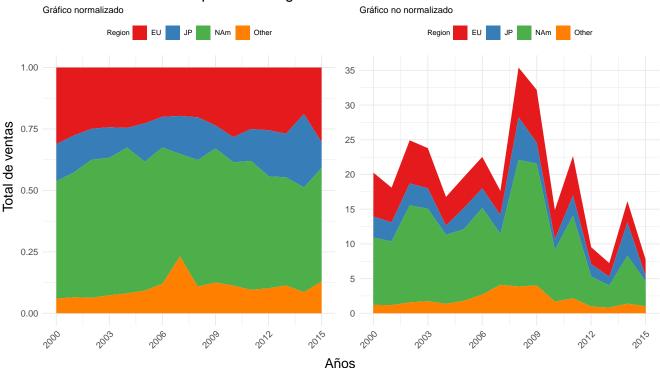


Figura 4: Lado izquierdo: Proporción de ventas por región de compra de los juegos de fighting vendidos en el mundo entre los años 2000 a 2015. Lado derecho: Cantidad de ventas por región de compra de los juegos de fighting vendidos en el mundo entre los años 2000 a 2015

3.5. ¿Qué ciclo de vida en ventas podemos esperar por consola?

Para representar el ciclo de vida mediante la consola, se realiza una visualización en la figura 5, donde se ilustra la cantidad de ventas anuales de las consolas más populares de los tres principales fabricantes en el género de juegos de lucha: Sony, Nintendo y Microsoft, representados en la primera, segunda y tercera columna, respectivamente.

Es importante destacar que, en el período comprendido entre 2000 y 2006, la PS2 de Sony superó ampliamente a las consolas de Nintendo y Microsoft en las ventas de juegos de lucha, alcanzando una diferencia de hasta 150 millones de USD en el año 2002 con respecto a la GBA de Nintendo y la XB de Microsoft, que eran sus consolas más vendidas en ese momento.

Durante el intervalo de 2006 a 2009, la Wii de Nintendo generó mayores ventas que las ofrecidas por Sony y Microsoft, superando así a la PS3 y X360. Además, es relevante señalar la disminuida cantidad de consolas desarrolladas por Microsoft y el notable aumento en las ventas de la X360 en comparación con la XB.

Como último punto, es crucial notar que consolas como la PSP y la PSV de Sony, así como la GC y la 3DS de Nintendo, no experimentaron un ciclo de vida extenso, con una disminución significativa en las ventas durante los primeros 3 años. Una característica común de todas estas consolas es que son portátiles.

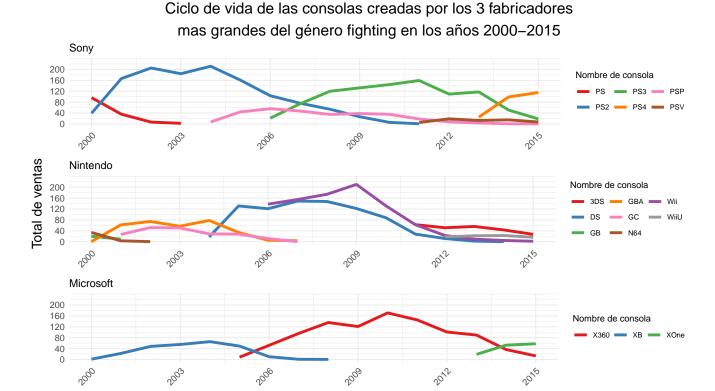


Figura 5: Total de ventas de cada las consolas de los mayores fabricantes del género fighting.

Años

3.6. ¿Qué tan atomizado es el mercado?

Al observar la figura 6, notamos una comparación de la cantidad de videojuegos en los años 2000, 2008 y 2015 en relación con el total de ventas. Observamos que, en los tres años, el mercado está atomizado en un rango similar, comprendido entre 0 y 0.25 millones de USD. Es importante destacar que en el año 2008, el juego Super Smash Bros Brawl tuvo la mayor cantidad de ventas de todo el conjunto de datos. Asimismo, es relevante señalar que en el año 2015 no existen juegos con totales de ventas superiores a 1.5 millones de USD.

Cantidad de videojuegos del género fighting por el total de ventas en los años 2000, 2008 y 2015

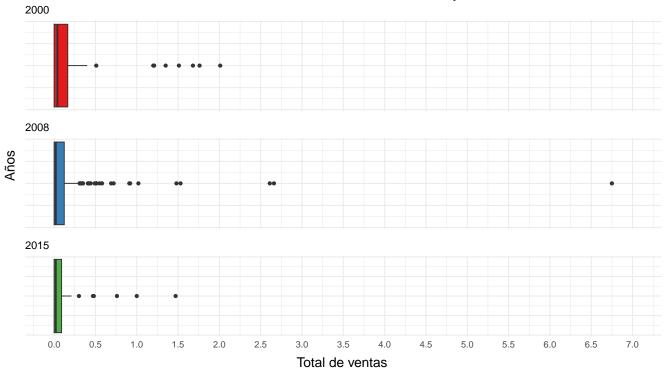


Figura 6: Cantida de videojuegos según el total de ventas en los años 2000, 2008 y 2015

4 Conclusión

Como conclusión, notamos que los objetivos se cumplen dado que se logró analizar las ventas de los videojuegos en el género escogido mediante visualizaciones.

Es importante detacar que el género de juegos de lucha, aunque mantiene una presencia constante, experimenta variaciones en su participación relativa en el mercado total de videojuegos. Los momentos de mayor actividad coinciden con hitos destacados en la industria en general.

El análisis por fabricante resalta el liderazgo de Sony en la mayoría del período, seguido de cambios significativos, como la disminución de las ventas de Nintendo después de 2008 y el ascenso de Microsoft en el género de lucha.

La distribución geográfica de las ventas destaca la preeminencia de Norteamérica, seguida de Europa y Japón, con ventas notables en años específicos impulsadas por lanzamientos clave.

El ciclo de vida de las consolas revela momentos clave, desde la dominancia de la PS2 de Sony hasta el liderazgo de la Wii de Nintendo, con consolas portátiles mostrando ciclos de vida más breves.

Por último, la venta de Super Smash Bros Brawl en el año 2008 generó la mayor recaudación en ventas de géneros de fighting en los años 2000 a 2015.

En conjunto, estos análisis proporcionan una visión completa de la evolución de la venta de videojuegos de lucha, contextualizando factores como género, fabricante, región y ciclo de vida de la consola.