

# Video Games Sales

Angel Rodriguez

4/23/2020

## Un Analisis de Datos Explorativo

### Introduccion

La capacidad de procesamiento de las computadoras ha ido aumentando muy rapidamente en los ultimos 40 años, permitiendo hacer analisis y calculos muy complejos que antes no eran posibles. Esto ha llevado a los científicos e investigadores a alejarse un poco del laboratorio convencional y a llevar a cabo sus pruebas y modelos en ambientes puramente virtuales. Sin embargo, los computadores tambien han hecho posible nuevas formas de ocio para el resto de las personas comunes. El epitome de estas nueva forma de ocio son (¡Lo adivinaste!) los videojuegos.

Este reporte intenta comunicar los hallazgos encontrados al analizar una base de datos con mas de 16,000 registros de las ventas de juegos de video para el periodo 1980 - 2018 retribuida de la pagina <vgchartz.com>. En el, como pronto veremos, encontramos que los generos mas vendidos a nivel regional son los generos de accion, disparos y deportes. Con una leve diferencia para los consumidores Japoneses. De la misma forma se reportan que compañías desarrolladoras de videojuegos son las que mas ventas tienen y que plataforma posee los titulos mas demandados por los consumidores a nivel global.

# Analisis

## Ventas por Genero

Uno de los primeros analisis realizados fue encontrar que genero de videojuegos ha sido el mas vendido a nivel mundial para el periodo estudiado. Para ello, se ordenaron los registros segun su genero y se sumaron las ventas regionales y globales de cada titulo dentro del genero para conseguir las ventas totales. La variable para establecer que genero era el mas popular fueron las ventas globales. De esta forma, y tal vez no sorprendentemente, entre un total de 12 generos vemos a los juegos de accion, shooter y deportes ocupando los primeros lugares. Solamente estos tres generos han tenido ventas conjuntas de mas de 4,000 millones de dolares en los ultimos 40 años. Un resumen mas detallado de los generos y sus respectivas ventas por region y a nivel global estan en la siguiente tabla:

Genre	Total_Sales_NA	Total_Sales_EU	Total_Sales_JP	Global_Sales
Action	877.83	525.00	159.95	1751.18
Sports	683.35	376.85	135.37	1330.93
Shooter	582.60	313.27	38.28	1037.37
Role-Playing	327.28	188.06	352.31	927.37
Platform	447.05	201.63	130.77	831.37
Misc	410.24	215.98	107.76	809.96
Tabla 2.1				

Seguidamente, procedimos a computar la porcion de mercado que cada region representaba para el total de ventas globales de cada genero. Y en nuestros resultados vemos que para estos tres generos Norteamerica representa mas del ¡50% de sus ventas!, en tanto que Europa supone aproximadamente 30% de las ventas globales. Y, luego tenemos a Japon que no pasa de representar un 10% de mercado para estos generos.

Genre	prop_NA	prop_EU	prop_JP
Action	0.50	0.30	0.09
Shooter	0.56	0.30	0.04
Sports	0.51	0.28	0.10
Tabla 2.2			

Asimismo, al observar las ventas por genero a nivel regional, vemos que los consumidores en NA y EU tienen preferencias muy parecidas.

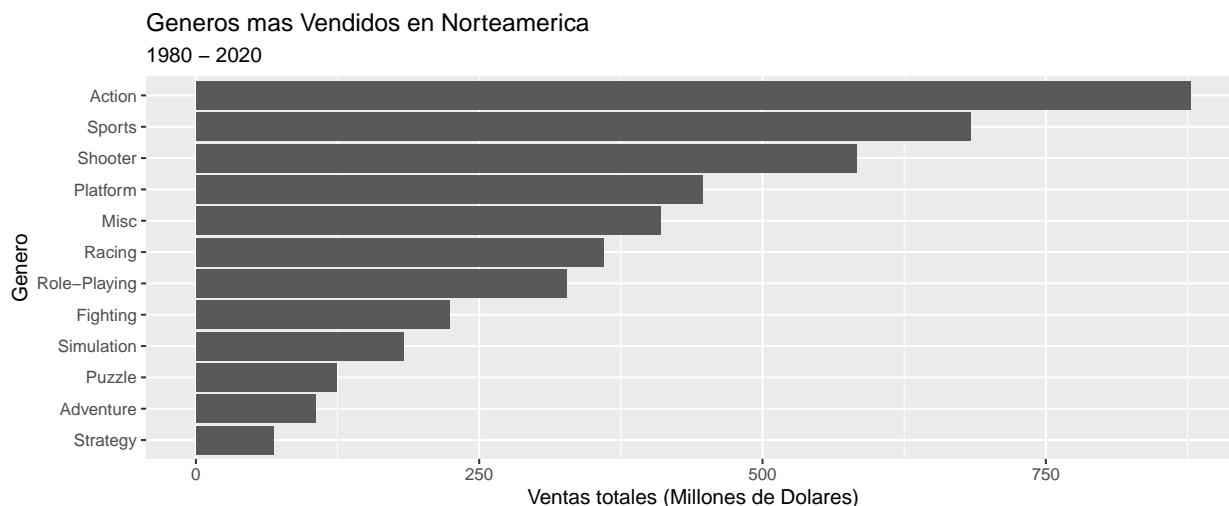


Figura 1.1

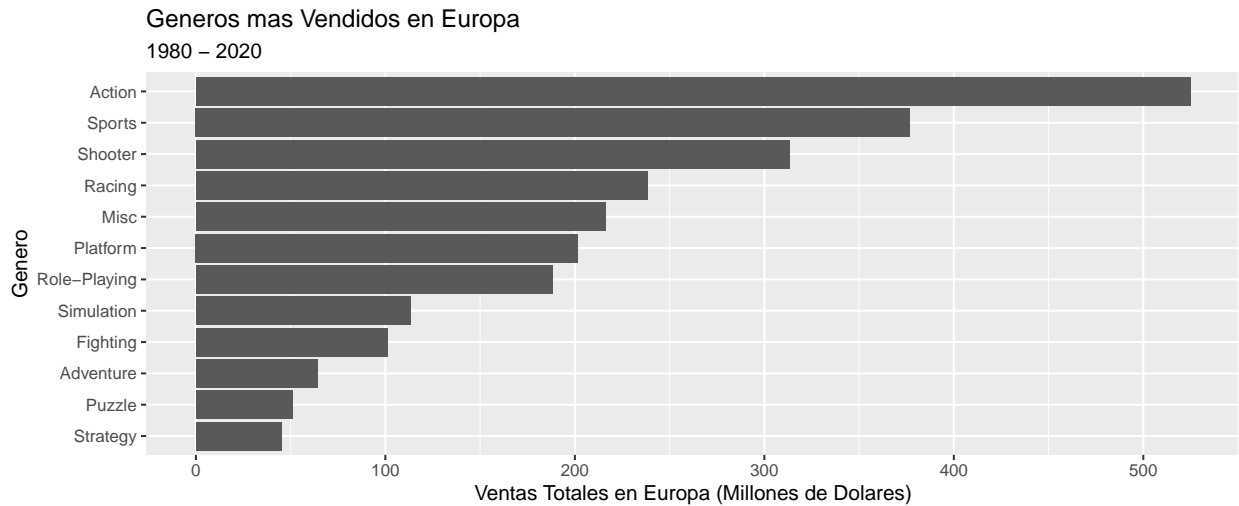


Figura 1.2

Sin embargo, no vemos lo mismo con los consumidores en Japon, en Norteamerica, por ejemplo, el titulo mas vendido del genero accion es Grand Theft Auto. Mientras que en nuestro analisis notamos que los consumidores japoneses tienen preferencias ligeramente diferentes que sus contrapartes gamers de Norteamerica o Europa. En Japon, el genero mas vendido son los juegos de rol, con titulos como Pokemon, Monster Hunter, Dragon Quest y Final Fantasy. Diferencias en que muy probablemente la cultura tenga algo que ver.

Genre	Total_Sales_JP	prop_Sales
Role-Playing	352.31	0.27
Action	159.95	0.12
Sports	135.37	0.10
Platform	130.77	0.10
Misc	107.76	0.08
Fighting	87.35	0.07
Simulation	63.70	0.05
Puzzle	57.31	0.04
Racing	56.69	0.04
Adventure	52.07	0.04
Strategy	49.46	0.04
Shooter	38.28	0.03

Tabla 2.3

## Ventas por Compañía Desarrolladora

Continuando con nuestro analisis, procedimos a evaluar que compañías desarrolladoras de videojuegos creaban los titulos mas populares. Metodologicamente, se siguio usando la base de datos *vgsales* de la pagina <vgchartz.com>. Asimismo, agrupamos los registros por compañía desarrolladora, para luego sumar individualmente sus ventas regionales y globales para conseguir el total por compañía. De igual forma, definimos el criterio de mejor compañía desarrolladora segun su nivel de ventas globales. Entre los resultados encontrados esta que la compañía desarrolladora que creaba los juegos mas populares (o mas vendidos) era la compañía Japonesa Nintendo, con volumenes de ventas globales de 1,786 millones de dolares para el periodo estudiado. Entre algunos de sus titulos mas vendidos estan: - Wii Sports (2006) - Super Mario Bros (1985) - Mario Kart Wii (2008) - Tetris (1989)

No muy lejos de Nintendo en volúmenes de venta, esta la compañía Estadounidense Electronic Arts, con ventas globales de más de 1,000 millones de dólares para el periodo estudiado. Entre los títulos más vendidos de la compañía están: - FIFA 13,14,16 - Battlefield 3 - The Sims 3 - Star Wars

Estas dos compañías son las únicas con ventas mayores a el millar de millones de dólares, la demás casas desarrolladoras de videojuegos están muy lejos de alcanzarlas estos volúmenes de ventas. Entre un total de 579 compañías, se listan las primeras 5 en la siguiente tabla:

Publisher	Total_NA	Total_EU	Total_JP	Total_Global
Nintendo	816.87	418.74	455.42	1786.56
Electronic Arts	595.07	371.27	14.04	1110.32
Activision	429.70	215.53	6.54	727.46
Sony Computer Entertainment	265.22	187.72	74.10	607.50
Ubisoft	253.43	163.32	7.50	474.72

Tabla 2.4

## Ventas por Plataforma

Por último, se analizó que plataformas (consolas) poseen los juegos más populares. La ausencia de CrossPlay (La capacidad de jugar a un mismo título desde distintas plataformas) ha sido una de las estrategias de las compañías para lograr la lealtad de los consumidores, aunque su ausencia también puede ser explicada debido a las posibles ventajas injustas que algunos jugadores tendrían al enfrentarse a otros jugadores usando otra consola. Metodológicamente, se siguió la práctica de agrupar los títulos según la variable de interés para después agregar sus ventas. Igualmente, volvemos a definir nuestro criterio de **Popular**, por el volumen de ventas globales. Entre nuestros hallazgos, encontramos que es el PS2 de la compañía Japonesa Sony Corporation, con ventas de 1,256 millones de dólares recaudados, es la plataforma que posee los juegos más populares. Es decir, los títulos diseñados para ser jugados solo en esta plataforma son los que acumulan más ventas nivel mundial. Seguidamente, con ventas de 980 millones de dólares, encontramos a la XBOX 360 de la compañía estadounidense Microsoft Corporation.

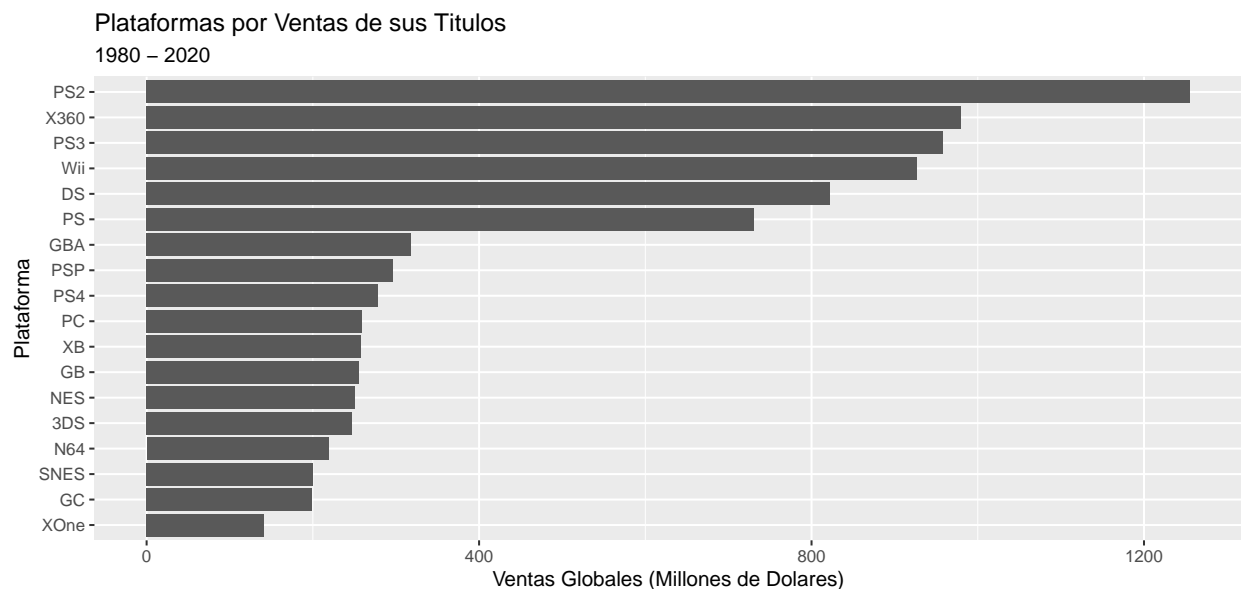


Figura 1.3

Pero, interesante, si evaluamos a las plataformas por sus ventas regionales en vez de por sus ventas globales encontramos que, en el caso de Norteamérica, la plataforma con títulos más populares es la X360 de

Microsoft. En el caso de Japon, la plataforma mas popular es el Nintendo DS de Nintendo.

Platform	Total_NA	Total_EU	Total_JP	Total_Global
PS2	583.84	339.29	139.20	1255.64
X360	601.05	280.58	12.43	979.96
PS3	392.26	343.71	79.99	957.84
Wii	507.71	268.38	69.35	926.71
DS	390.71	194.65	175.57	822.49
PS	336.51	213.60	139.82	730.66
Tabla 2.5				

## Conclusion

Entre los hallazgos a destacar de nuestro analisis estan las diferencias en preferencias entre lo que denominamos *Occidente* y *Oriente*. Los consumidores de Japon al parecer eligen juegos que involucran mucha mas complejidad que los consumidores occidentales que prefieren juegos mas simplistas y violentos. Igualmente, se demostro que las compañías Nintendo, EA, Activision, Sony Computer Entertainment y Ubisoft, son las casas productoras de videojuegos mas importantes del mundo. Por ultimo, se observo como cada pais tiende a comprar en mayor medida titulos que se puedan jugar en las consolas producidas por compañías locales, Microsoft para EEUU y Sony para Japon.