



Universidad de San Andrés

Escuela de Negocios

Magíster en Finanzas

Trabajo Final de Graduación

***Valuación de
Take-Two Interactive Software***

Autor: Tomas Narbebury

DNI: 39.910.088

Director de Trabajo Final de Graduación: Fabián Marcelo Bello



Universidad de
San Andrés

Universidad de San Andrés

Escuela de Administración y Negocios

Magister en Finanzas

Trabajo Final de Graduación

Valuación de
Take-Two Interactive Software



Autor: Tomas Narbebury

DNI: 39.910.088

Director de Trabajo Final de Graduación: Fabián Marcelo Bello

ÍNDICE

GLOSARIO	4
1. RESUMEN EJECUTIVO	5
2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA	6
2.1 Historia	6
2.2 Unidades de Negocio	8
2.3 Composición accionaria	10
3. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA	12
3.1 Heterogeneidad de los modelos de consumo de videojuegos	15
3.2 Modalidades de consumo emergentes: videojuegos en dispositivos móviles	16
3.3 Battle Royale, el género que revolucionó a la industria	18
3.3.1 FORTNITE (Epic Games)	19
3.3.2 PUBG (Krafton)	20
3.3.3 FREE FIRE (Garena)	22
3.3.4 CALL OF DUTY (ACTIVISION BLIZZARD)	22
3.4 E-SPORTS	22
3.5 ¿Cuáles son las tendencias de la industria para los próximos años?	27
4. COMPETIDORES	28
4.1 Electronic Arts (EA)	28
4.1.1 FIFA	30
4.1.2 APEX LEGENDS	31
4.2 Activision Blizzard, Inc. (ATVI)	33
4.2.1 CALL OF DUTY	35
4.2.2 CANDY CRUSH	36
5. ANÁLISIS FINANCIERO	37
5.1 Análisis de Ventas	37
5.2 Análisis de Rentabilidad	42
5.3 Análisis de la Actividad	50
5.4 Análisis Crediticio	53
5.5 Análisis de la Estructura de Capital	58
6. VALUACIÓN	60
6.1 Tasa de Descuento	60
6.1.1 Costo del Capital Accionario (Ke)	60
6.1.2 Tasa Libre de Riesgo	60
6.1.3 Prima de Riesgo	61



Universidad de
San Andrés

6.1.4 Beta	61
6.1.5 Costo de la Deuda (Kd)	63
6.1.6 Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC)	65
6.2 Flujo de fondos libres	65
6.2.1 Proyección de Ventas	65
6.2.2 Márgenes Brutos	67
6.2.3 Márgenes Operativos	68
6.2.4 Capital de Trabajo	69
6.2.5 Capital Invertido	70
6.2.6 Valor Terminal	70
6.3 Valuación	71
6.3.1 Análisis de Sensibilidad	72
6.4 Valuación por Múltiplos	73
6.4.1 EV/EBITDA	73
6.4.2 EV/SALES	75
7. Bibliografía	77
7.1 Académica	77
7.2 Artículos, informes y reportes	77
7.3 Sitios web	78
8. ANEXOS	79
Escenario Base	79
Escenario Pesimista	80
Escenario Optimista	81



Universidad de
San Andrés

GLOSARIO

CAGR: del inglés, “compound average growth rate”, significa tasa promedio de crecimiento anual compuesta.

COVID-19: enfermedad por coronavirus, surgida en 2019 y expandida desde entonces. Es una enfermedad infecciosa causada por el SARS-CoV-2.

EBIT: del inglés, “earnings before interests and taxes”. Significa ganancias antes de intereses e impuestos.

EBITDA: del inglés, “earnings before interests, taxes, depreciations and amortizations”. Significa ganancias antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones.

ESPORTS: es el término utilizado en el idioma inglés para referirse a los deportes electrónicos o digitales, que también pueden ser referenciados como “e-sports” o “gaming”.

EV: del inglés, Enterprise Value. Es el valor total de una empresa.

GAMER: Persona que juega habitualmente a videojuegos, especialmente si le gustan mucho y les dedica mucho tiempo.

Kd: costo de la deuda. Es el costo que debe asumir una empresa al tomar deuda financiera, y está expresado como una tasa de interés.

Ke: costo del capital propio o costo del equity. Es la tasa de retorno requerida por los accionistas de una firma.

ROA: del inglés, “return on assets”. Significa retorno sobre los activos totales. Se calcula como el cociente entre el EBIT y el total de activos (EBIT/Total Activos).

ROE: del inglés, “return on equity”. Significa retorno sobre capital o patrimonio neto. Se calcula como el cociente entre la ganancia neta de la compañía y su patrimonio neto (Ganancia Neta/Patrimonio Neto).

SHOOTING: del inglés, significa tiroteo.

STREAMING: Tecnología que permite ver y oír contenidos que se transmiten desde internet u otra red sin tener que descargar previamente los datos al dispositivo desde el que se visualiza y oye el archivo.

TIR: Tasa interna de retorno. Es la tasa de descuento que hace igual a cero el valor presente neto de una inversión.

WACC: del inglés, “weighted average cost of capital”. Es el costo promedio ponderado del capital.

1. RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente documento se trata acerca de la valuación al 1 de abril de 2022 de la compañía Take Two Interactive Software Inc. A través de distintos métodos de valuación complementarios como lo son el método de flujos de caja descontados y la valuación por múltiplos con el fin de arribar al precio por acción de dicha compañía según diferentes asunciones que iremos mencionando a lo largo de este trabajo.

Take Two es una compañía estadounidense cuya actividad principal es el desarrollo, edición y comercialización de entretenimiento interactivo con ventas en todas partes del mundo y cuenta con títulos mundialmente conocidos como GTA, NBA 2K, etc.

La compañía es una empresa abierta que cotiza en bolsa, particularmente en el NASDAQ, la cual es una de las bolsas más importantes de Estados Unidos y en la cual cotizan las principales empresas tecnológicas del mundo.

Si separamos el documento en dos podemos encontrar en un inicio la descripción de la compañía, su historia y la información más relevante acerca de la misma como puede ser su composición y evolución de ventas, composición accionaria, análisis de la industria para luego culminar en esta primera parte con el análisis financiero de la misma.

Luego, en la última parte nos encontramos con la valuación propiamente dicha de la compañía primero mediante el método de flujos de caja descontados y luego mediante el múltiplo de valuación EV/EBITDA.

Para el método de flujos descontados se utilizó como tasa de descuento el WACC calculado a partir de la fórmula de Capital Asset Pricing Model (CAPM). Mediante este cálculo pudimos arribar a que el precio de la acción según nuestra valuación sería de USD 151,5. Al 1 de abril de 2022 el precio de mercado de la acción de TTWO ascendía a USD 153,74. Esta cotización por parte del mercado puede suponer una ligera expectativa mayor de crecimiento o menor riesgo que las dispuestas en este documento.

Sin embargo, al hacer un análisis de sensibilidad arribamos a que el precio de dicha acción podía establecerse entre los USD 121 y los USD 189.

Como conclusión, complementamos este método con la valuación por el múltiplo EV/EBITDA el cual arrojó, luego de analizar 3 empresas comparables de la misma industria que la protagonista de este trabajo, que el precio por acción de la compañía se podría ubicar entre USD 120,7 y USD 139,2.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

2.1 Historia

Take-Two Interactive Software, INC. es una empresa que desarrolla, edita y comercializa productos orientados al entretenimiento interactivo para consumidores de todo el mundo. Sus productos están diseñados para sistemas de juegos de consola tales como Sony PlayStation 4, Sony PlayStation 5, Microsoft XBOX, Nintendo Switch y también para computadoras personales, celulares y tabletas. Fue fundada el 30 de septiembre de 1993 por Ryan Brant, hijo Peter Brant, copropietario de Interview. Si bien aquel había trabajado para su padre en asuntos comerciales para su compañía, quería forjar su propio camino y decidió crear una empresa de publicación de videojuegos. Como él mismo explicó, "quería entrar en un negocio en el que pudiera reunir capital cuando era más joven. En tecnología, la gente espera que seas una persona más joven". Se estableció una financiación inicial de USD 1,5 millones de inversores familiares y privados para lanzar el proyecto.

Durante el año 1996, la compañía estaba ganando alrededor de USD 10 millones, pero Brant tenía la intención firme de expandirla aún más, por lo que hizo su primera adquisición de Mission Studios y publicó su juego JetFighter III ese mismo año. La oferta pública inicial (OPI) se completó el 15 de abril de 1997; desde entonces cotiza con el símbolo ticker TTWO en la bolsa de valores NASDAQ.

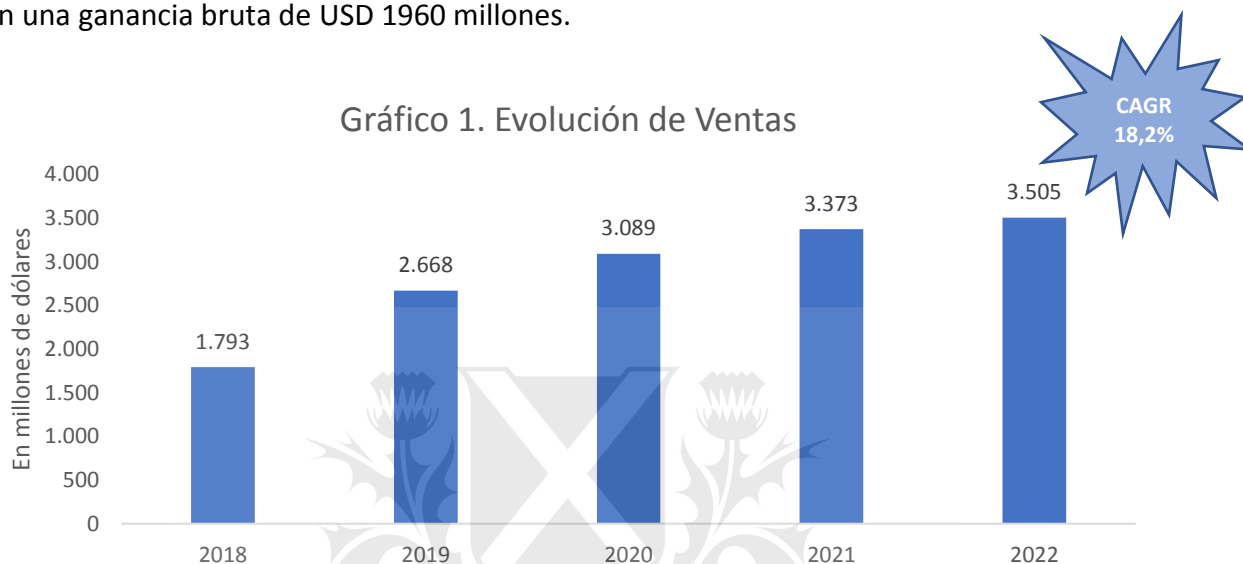
En marzo de 1998, Take-Two adquirió BMG Interactive, la división de publicación de videojuegos inactiva de BMG Entertainment, por 1,85 millones de acciones (16% de las acciones ordinarias de Take-Two), por un valor aproximado de USD 14,2 millones. El año anterior DMA Design y BMG Entertainment acababan de lanzar Grand Theft Auto (GTA) y, si bien tuvo un buen desempeño financiero, no fue un éxito en Europa ya que generó controversia sobre el uso de la violencia en los videojuegos. Además, el senador estadounidense Joe Lieberman había hablado enérgicamente en su contra por este motivo.

Al ver la oportunidad de captar la atención sobre el juego, Brant inició la adquisición de BMG para contar con la propiedad de Grand Theft Auto. Al mismo tiempo, se puso en contacto con Sam y Dan Houser de BMG (ambos fundamentales para llevar Grand Theft Auto al mercado), Terry Donovan y Jamie King para fundar un nuevo sello dentro de Take-Two, llamado Rockstar Games cuyo objetivo sería desarrollar más títulos como este.

John Riccitiello, el CEO de Electronic Arts (EA) declaró en 2008 que, con el establecimiento de Rockstar Games, Take-Two inventó efectivamente la estructura corporativa de "etiqueta", seguida por EA desde entonces. Con los derechos de GTA, Take-Two expandió su publicación a América del Norte y el juego se convirtió en el primer éxito financiero de TTWO con más de 1,5 millones de copias vendidas.

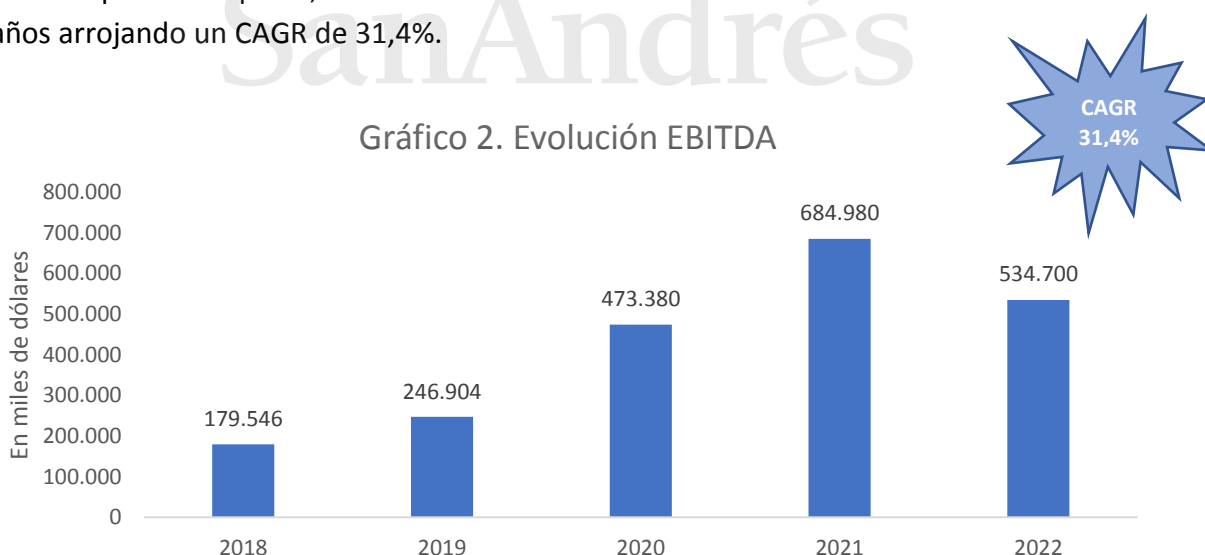
La compañía también comenzó a asumir tareas de distribución, adquiriendo varias empresas como DirectSoft Australia para el mercado de Oceanía. En agosto de 1998 la firma compró Jack of All Games, un distribuidor de juegos de Estados Unidos por unos USD 16,8 millones.

El año fiscal de Take-Two culmina el 31 de marzo de cada año. Durante el último balance presentado en mayo de 2022, la empresa arrojó ventas por un total de USD 3505 millones. Luego de afrontar los costos de ventas propios de la industria como las regalías internas, el desarrollo de software y el pago de regalías, licencias y costos de productos, la empresa contó con una ganancia bruta de USD 1960 millones.



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software

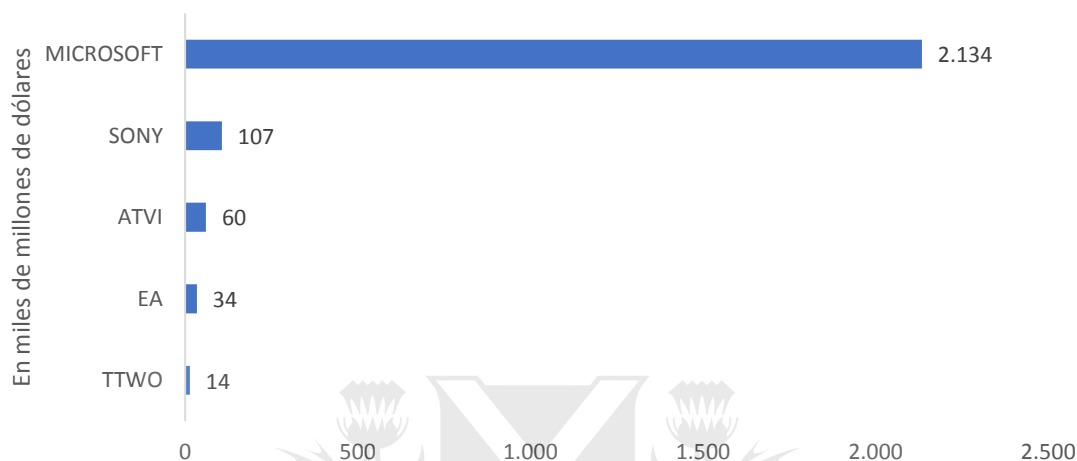
Este crecimiento año a año de las ventas también se ve claramente reflejado en el EBITDA publicado por la compañía, el cual muestra una contundente tendencia alcista en los últimos 5 años arrojando un CAGR de 31,4%.



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software

La empresa cuenta con una capitalización bursátil a la fecha de USD 14 mil millones. Esta valuación la ubica como la quinta empresa más grande del mercado en la actualidad detrás de SONY, MICROSOFT, ATVI y EA. Por detrás de TTWO han quedado compañías de renombre en el mundo de los videojuegos tales como UBISOFT, KONAMI, ETC.

Gráfico 3. Empresas de videojuegos segun Capitalizacion Bursatil



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Yahoo Finance.

2.2 Unidades de Negocio

Como se muestra en la *Imagen 1*, la compañía dispone de una estructura de negocios bien definida compuesta por 5 unidades principales y dos unidades de negocio menores (Ghost Story Games y Nordeus).



Imagen 1– Elaboración Propia

La misma goza no sólo de consistencia en sus ventas, sino también de un sostenido crecimiento en ellas debido a sus productos altamente demandados y a la búsqueda incesante de la empresa por expandirse e involucrarse en nuevos mercados. Un fiel ejemplo

de esto es la incursión en Asia, especialmente en China y Corea del Sur, que planean realizar a través de un contrato de varios años entre 2K y la NBA. Dicho acuerdo también involucra en menor medida al gigante chino Tencent.

Las principales unidades de negocios son:

1. **Rockstar Games**

Es sin dudas la joya de la corona. Desarrolla el juego más exitoso que posee la compañía: la renombrada serie de Grand Theft Auto (GTA), con más de 335 millones de unidades vendidas a nivel mundial. También es propietaria de títulos como Max Payne, Midnight Club, Red Dead Redemption, Bully y otras franquicias populares.

Esta unidad de negocio lidera el mercado en lo que respecta a la categoría de juegos de acción y aventura. A través del GTA, ha introducido fuertemente la idea de juegos interactivos en los cuales el usuario elige cómo vivir su propia aventura dentro del mismo y puede ir tomando una serie de decisiones que alterarán el resultado final de su participación dentro de él.

2. **2K**

Esta unidad de negocio es mucho más integral que la anterior. Además de juegos de acción y aventura, posee una amplia gama de tipos de videojuego como los de rol, disparos, estrategia, deportes, etc.

Si bien cuenta con un nivel alto de diversificación, la marca se diferencia y es conocida a nivel mundial principalmente por sus productos de simulación deportiva. Entre los más populares, podemos destacar a NBA 2K, el videojuego de baloncesto más reconocido a nivel mundial, WWE 2K (lucha libre) y PGA TOUR 2K (golf). Además, 2K se asoció recientemente con la NFL (Asociación de Fútbol Americano de Estados Unidos) para desarrollar múltiples títulos por fuera de la simulación en el futuro inmediato.

3. **Private Division**

Esta división fue creada por Michael Worosz y Allen Murray en 2017. Es la tercera en importancia dentro de la compañía y presenta una estrategia diferente, centrada en adquirir, financiar y publicar juegos independientes, o juegos “indie” como se los conoce en la industria, realizados por otros estudios de menor tamaño.

Entre los títulos más destacados publicados por este segmento se encuentra The Outer Worlds, que ya alcanzó las más de 2 millones de unidades vendidas. El mismo fue desarrollado por Obsidian Entertainment con una historia basada en el descubrimiento de nuevos mundos y todos los desafíos que acarrea la colonización de cada uno de ellos. También podemos hallar

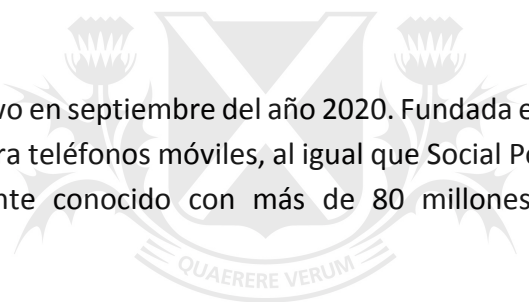
a Ancestors: The Humankind Odyssey, creado por Panache Digital Games. El juego consiste en controlar una familia de primates con el objetivo de garantizar su supervivencia en el África prehistórica y facilitar su evolución. Por último, pero no menos importante, encontramos a Kerbal Space Program el cual consiste en tomar control de una raza alienígena y lograr que la misma se desarrolle y explore nuevos mundos con el fin de encontrar recursos.

4. Social Point

Nació como desarrolladora de juegos para Facebook, lanzando su primer título en el año 2010. Dos años más tarde comenzó a desarrollar y publicar juegos gratuitos para teléfonos móviles. En febrero de 2013, la empresa obtuvo el cuarto puesto a nivel mundial entre los creadores de juegos para Facebook. Tres juegos de esta compañía se ubicaron entre los cincuenta más visitados de esta red social: Dragon City en el 7º lugar, Social Empires en el puesto 35º y Social Wars en el 42º. Take-Two vio su potencial y en el año 2017 la adquirió por un total de USD 250 millones.

5. Playdots

Fue adquirida por Take-Two en septiembre del año 2020. Fundada en 2013 con base en Nueva York, crea videojuegos para teléfonos móviles, al igual que Social Point. Two Dots, su máxima creación, es mundialmente conocido con más de 80 millones de descargas desde su lanzamiento.



Universidad de

San Andrés

2.3 Composición accionaria

La compañía comenzó a cotizar en el mercado de valores (Nasdaq) el 15 de abril de 1997 bajo el ticker TTWO. Según la página oficial del Nasdaq, Take-Two cuenta con 115,42 millones de acciones en circulación y 1020 inversores institucionales. Cerca de un 90% de su paquete accionario pertenece a estos últimos. La capitalización bursátil de la compañía ronda los USD 14.000 millones.

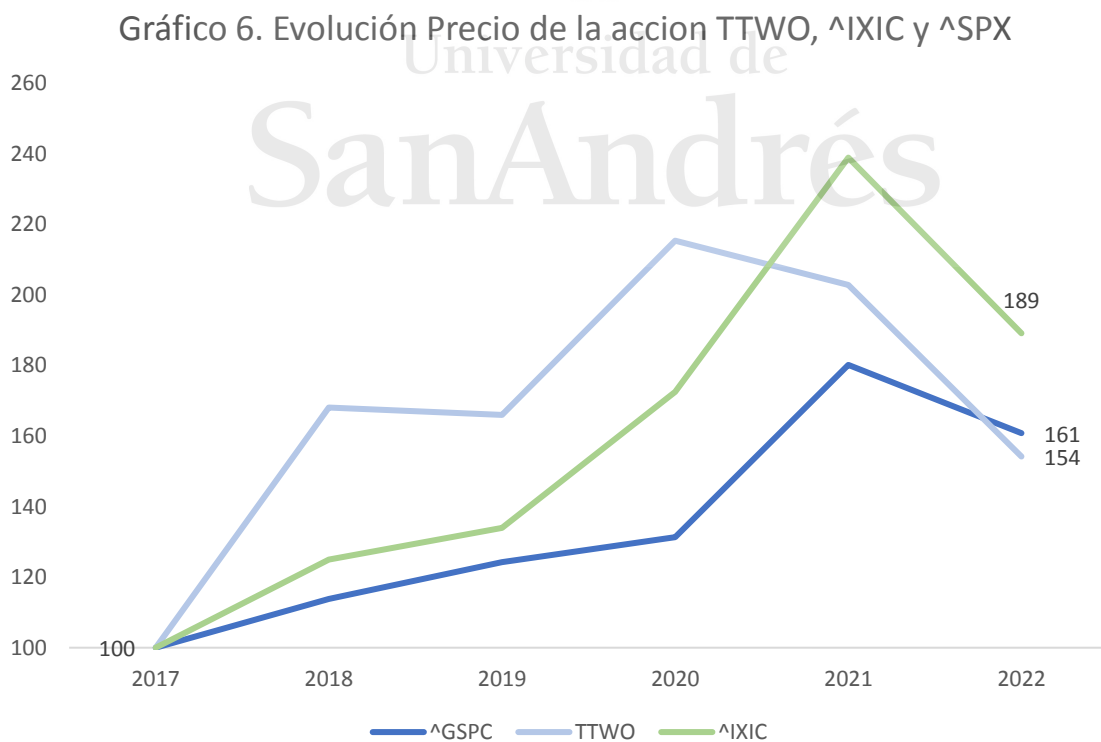
Los principales tenedores de acciones de la empresa son algunos de los fondos de inversión más grandes del mundo como The Vanguard Group, BlackRock, Artisan Partners, JPMorgan Chase, Diamond Hill Capital Management, etc.

10 Principales Accionistas Institucionales	Cantidad de Acciones	% Sobre Total de Acciones
The Vanguard Group, Inc.	17.576.396	15,15%
BlackRock Inc.	13.337.708	11,50%
Artisan Partners Limited Partnership	1.014.422	0,87%
JPMorgan Chase & CO	3.976.540	3,43%
Diamond Hill Capital Management INC.	1.567.677	1,35%
Public Investment Fund	11.414.680	9,84%
Brown Advisory INC	697.744	0,60%
Ameriprise Financial Inc	5.603.588	4,83%
Goldman Sachs Group INC.	1.166.899	1,01%
Norges Bank	10.489.403	9,04%
Otros Inversores Institucionales	37.566.543	32,38%
Otros Inversores	11.588.400	9,99%
TOTAL	116.000.000	100,00%

Tabla 1. Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en <https://www.nasdaq.com/market-activity/stocks/ttwo/institutional-holdings>

La empresa, al igual que suelen hacer sus pares en la industria, nunca ha pagado dividendos en el pasado ni está en sus planes futuros hacerlo. Esto se debe a que, debido al crecimiento de la compañía y sus proyectos, reinvierte todas sus ganancias para continuar en esa senda.

Si analizamos el precio de la acción, TTWO ha logrado un crecimiento sostenido durante los últimos 5 años. Toda aquella persona que compró una acción de la compañía en ese entonces, obtuvo un retorno del 54% a la fecha, lo que significa un 9% de CAGR aproximado.



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Yahoo Finance

Como ya mencionamos, ni TTWO ni la industria de los videojuegos en general sufrieron grandes caídas en sus cotizaciones durante el mes de marzo de 2020 cuando se inició la pandemia del COVID. En ese contexto, se vieron muy favorecidas por el confinamiento, lo cual se vio reflejado en su precio.

3. ANÁLISIS DE LA INDUSTRIA

Ha habido importantes transformaciones en la industria de los videojuegos desde la década del 50, momento en el que sólo un sector aislado de la población se entretenía con títulos como NIM (juego matemático de estrategia) o Tennis For Two para aquellos más volcados al deporte. El avance de la tecnología y la profesionalización del sector han provocado que la industria evolucione a un ritmo vertiginoso durante las últimas décadas, ofreciendo a los clientes experiencias cada vez más ambiciosas.

El entretenimiento digital dejó de ser visto como un pasatiempo de adolescentes y jóvenes que malgastan el tiempo, para concebirse como deporte electrónico, con organizaciones similares a la de torneos de cualquier deporte de primer nivel (repartiendo en muchos casos más dinero y contando con más espectadores que estos). En ese sentido, tanto al desarrollo de juegos como de los dispositivos, consolas y PCs hay que entenderlos como cualquier otra actividad económica altamente rentable que evoluciona constantemente en función de las mejoras tecnológicas. Además, se trata de una actividad cuyo público se renueva y que ya no posee límite de edad, con lo cual su mercado objetivo es cada vez más grande.

Año tras año los videojuegos han ganado terreno en lo que respecta a cómo las personas invierten su tiempo de ocio. Los videojuegos están a un paso de convertirse en la mayor de las industrias culturales, por delante de los libros, el cine o la música. La clave radica en que hoy en día, sobre todo gracias a los celulares, cualquier persona, de cualquier edad, puede ser “gamer”.

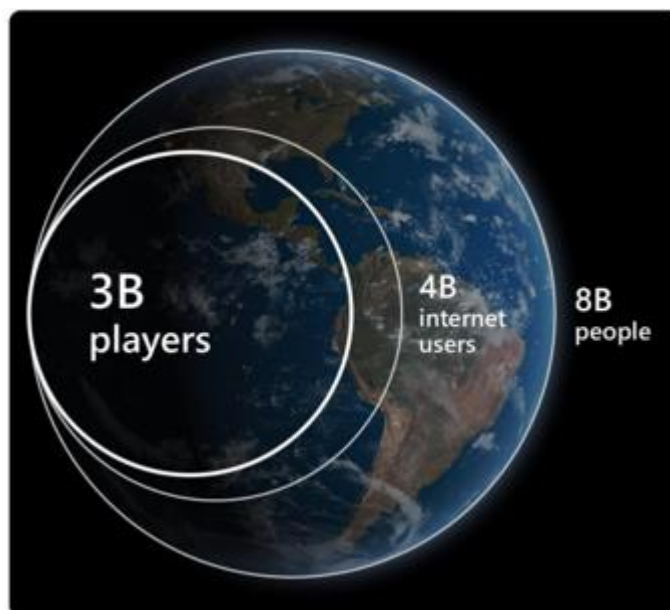


Imagen 2– Fuente: Newzoo

La llegada de nuevos públicos ha propiciado que en los últimos tiempos la industria del ocio electrónico se haya equiparado, en cuanto a ingresos, a la del cine. El mercado internacional del videojuego alcanzó una facturación total de alrededor de USD 139 mil millones en el 2018, una cifra que lo sitúa a la par que la industria del cine y la televisión, que durante el mismo periodo generó USD 141 mil millones.

Mientras los ingresos de este sector han aumentado en los últimos años a un ritmo del 2,5% anual, los videojuegos vienen creciendo en torno a un 10-12%, crecimiento que no pareciera desacelerarse en los próximos años. Según esta proyección, el mercado se situaría por delante del resto de las industrias del ocio con una facturación aproximada de USD 200.000 millones. Según Newzoo, la cifra proyectada para el año 2022 es de USD 200.000 millones, mientras que la de 2024 es de USD 222.000 millones, un panorama muy alentador.

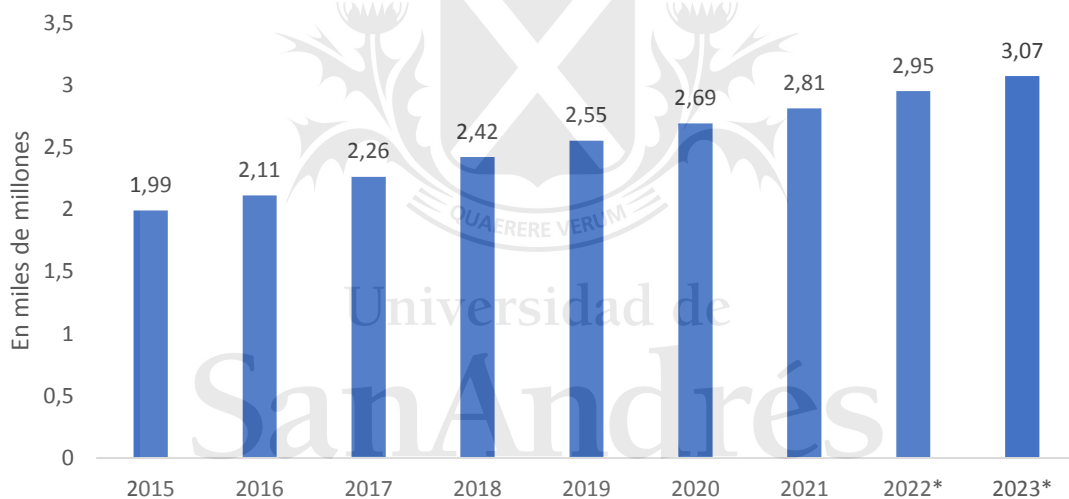
Este fuerte crecimiento también se debió a la explosión del streaming. Este nuevo paradigma tecnológico y de comunicación impulsó una revolución en lo que respecta a videojuegos; muchos jugadores, desde los mejores del mundo en cada videojuego hasta algunos amateurs, comenzaron a transmitir a través de canales como YouTube, Twitch y Huya sus sesiones de juego en vivo. Esto atrajo a millones de espectadores y potenció no sólo el aumento en la compra de estos productos y sus adicionales, sino que también impulsó la organización de campeonatos y eventos masivos.

Gráfico 7. Cantidad Promedio de Espectadores en Simultaneo



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en <https://twitchtracker.com/statistics>

Gráfico 8. Cantidad de Jugadores a Nivel Mundial



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Newzoo.

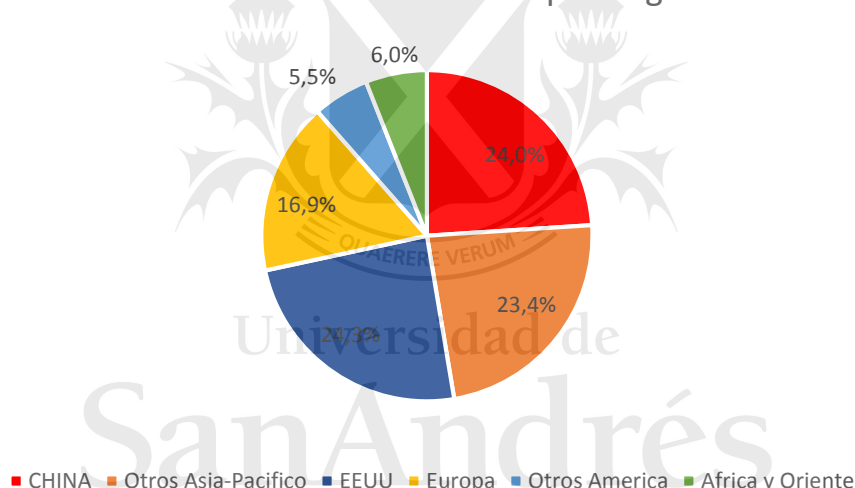
Además, los videojuegos sufrieron una clara mutación a lo largo de los años. En un principio, veíamos como la industria se volcaba preferentemente por aquellos títulos en los cuales el jugador debía afrontar un modo “carrera” durante el mismo: los usuarios a medida que realizan diferentes tareas o misiones, avanzan sobre un hilo conductor cuyo propósito es culminar una historia determinada y así terminar ganando el juego o lo que comúnmente se conoce dentro del ámbito gamer como “dar vuelta el juego”. Hoy en día vemos que la industria viró desde esta modalidad a una cuya idea no es seguir una historia, sino que cada partida sea independiente y el jugador pueda realizar la cantidad de partidas que desee sin afectar a una historia común. De esta manera, al no tener fin el juego, se logra mantener activos a los jugadores durante mucho más tiempo.

3.1 Heterogeneidad de los modelos de consumo de videojuegos

Existe una importante heterogeneidad entre los modelos de consumo de videojuegos en los distintos mercados constituidos. La misma no está dada sólo por cuestiones geográficas, sino que también tiene que ver con cuestiones de compra y uso.

En Estados Unidos los videojuegos no tienen una penetración tan alta como en China en términos absolutos. Sin embargo, mientras que el mercado chino cuenta con casi el triple de jugadores, genera solamente USD 7.500 millones anuales más que el estadounidense. En el gigante asiático un 94% de los jugadores que pagan por jugar se gastan dinero en compras dentro del videojuego, mientras que en el país norteamericano esa cifra es de 79%. El chino y el estadounidense constituyen modelos de consumo de videojuegos completamente opuestos: el primero es mucho más masivo y se centra en el videojuego móvil y el formato de micro compra de accesorios y en el segundo el jugador se gasta una cantidad mayor en videojuegos.

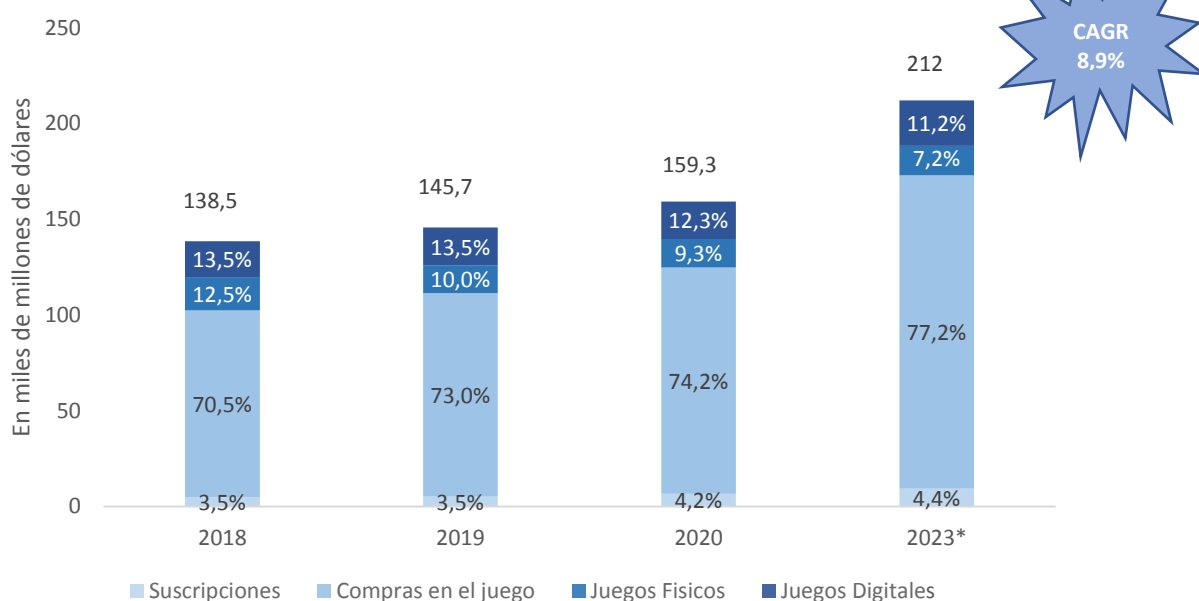
Gráfico 9. Ventas Globales por Region



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Newzoo reporte Anual Videojuegos

El continente europeo, por su lado, solamente representa entre un 15 y 18% (dependiendo el año) del total de ingresos de la industria mundial del videojuego. Comparado con Asia y América del Norte, Europa tiene un porcentaje menor de jugadores con relación al total de la población. Los videojuegos para celulares no representan el grueso de los beneficios del mercado de videojuegos europeo, sino que son las consolas y las computadoras quienes dominan los ingresos. Sin embargo, al igual que en el resto del mundo, los videojuegos para dispositivos móviles van ganando peso.

Gráfico 10. Ingresos Globales Industria de Videojuegos por Fuente



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Newzoo reporte Anual Videojuegos

3.2 Modalidades de consumo emergentes: videojuegos en dispositivos móviles

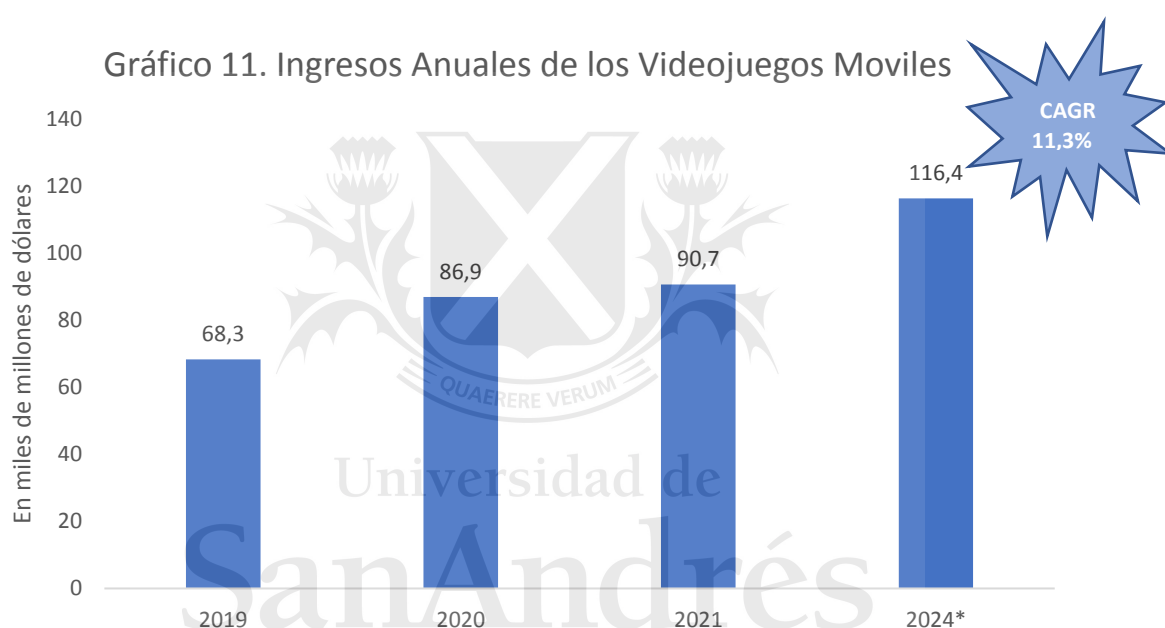
El crecimiento en los ingresos de los videojuegos para dispositivos móviles va en aumento. La penetración de esta tecnología en mercados emergentes y superpoblados, como el indio o el latinoamericano, hacen que este tipo de modalidad de consumo sea el futuro para gran parte del sector. El potencial demográfico, junto con el desarrollo tecnológico de estos dispositivos, plantea un crecimiento potencial muy importante de los ingresos del sector de los videojuegos en los próximos años.

Un 66% de los usuarios de videojuegos en el mundo juega en el móvil, el 48% en la PC, el 25% en la tableta, el 23%, en las consolas y el 10% en consolas portátiles. Según GlobalWebIndex, en los últimos años se han reducido las ventas para computadoras y consolas, pero hay signos de estabilización gracias al éxito de estos dispositivos en Occidente.

Una de las razones que explican el auge del videojuego en dispositivos móviles ha sido la rápida implantación del llamado free-to-play, el modelo de negocio que utilizan grandes éxitos como Fortnite, Candy Crush o Clash Royale. Frente al modelo de compra tradicional en el que un usuario pagaba un juego a precio completo (ya fuera en formato físico o digital), este sistema de monetización genera ingresos mediante el uso de micro transacciones, pequeñas (o grandes) compras que el usuario realiza dentro de una aplicación inicialmente gratuita y que sirven para adquirir objetos o ventajas en el juego.

El más conocido representante de este modelo free-to-play en la actualidad es el popular título de acción multijugador Fortnite, que obtuvo unos ingresos récord de 2.200 millones de euros en el 2018, año en el cual explotó a nivel mundial. Ningún otro juego ha generado tanto en un solo año. Este fenómeno pertenece a la desarrolladora estadounidense Epic Games y, a su vez, es propiedad del conglomerado chino Tencent, la empresa de videojuegos con mayor facturación del mundo, por delante de gigantes como Sony, Microsoft o Nintendo.

Hacer foco en este sector de la industria es totalmente indispensable si las empresas buscan expandirse y crecer a lo largo de los años dado su enorme potencial. Según el Digital 2022 Global Overview Report, actualmente la población mundial se ubica en torno a los 7,91 mil millones de personas y de ella un 67% aproximadamente, es decir 5,31 mil millones, cuentan con un teléfono móvil. Se prevé que este submercado crezca un 4,4% durante el año 2023 y alcance para el año 2024 unos ingresos totales de aproximadamente USD 116,4 mil millones.



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Newzoo reporte Anual Videojuegos 2021

Durante estos últimos tres años, la industria del videojuego ha sumado un total de 500 millones de jugadores con preferencias muy diversas, alcanzando un total de 2700 millones de jugadores a nivel mundial. Este aumento considerable de consumidores viene determinado por los videojuegos que pueden ser disfrutados a través de dispositivos móviles y por el deseo de nuevas experiencias sociales. La oferta de videojuegos en el mercado de celulares está en aumento constante y cada vez son más demandadas las experiencias cooperativas por la importancia de la interacción social, más teniendo en cuenta lo ocurrido con la pandemia del COVID-19. Esto se puede ver reflejado sobre todo en la población preadolescente, donde los chicos interactúan principalmente por mecanismos como el chat incorporado o llamadas dentro del juego a medida que comparten la experiencia.

Desde Accenture predicen que más de 400 millones de nuevos jugadores llegarán para el año 2023. Comentan además que los perfiles de los nuevos usuarios están cambiando, ya que el 60 % son mujeres y el 30 % son menores de 25 años, a diferencia de los autodenominados "jugadores de toda la vida" (61 % hombres y un 79 % mayores de 25 años). En ese marco, puede afirmarse que ha quedado atrás la idea de los videojuegos como cosa de "jóvenes".

3.3 Battle Royale, el género que revolucionó a la industria

Battle Royale es sin dudas uno de los grandes impulsores del auge de los videojuegos, tanto en dispositivos móviles como en consolas. Este género tuvo su aparición hace algunos años, más precisamente en el año 2018, y rápidamente tuvo un crecimiento exponencial dentro de la industria debido a su jugabilidad.

Esa modalidad, a diferencia de lo que veníamos acostumbrados con títulos como el Call Of Duty o Counter Strike, en los cuales primaba un concepto de guerra entre dos o más bandos, se caracteriza por la idea de una amplia cantidad de jugadores (100 en el caso de Fortnite o 50 en el Free Fire) dispersos en un amplio escenario o mapa cuyo único objetivo es ser el último jugador que quede con vida.

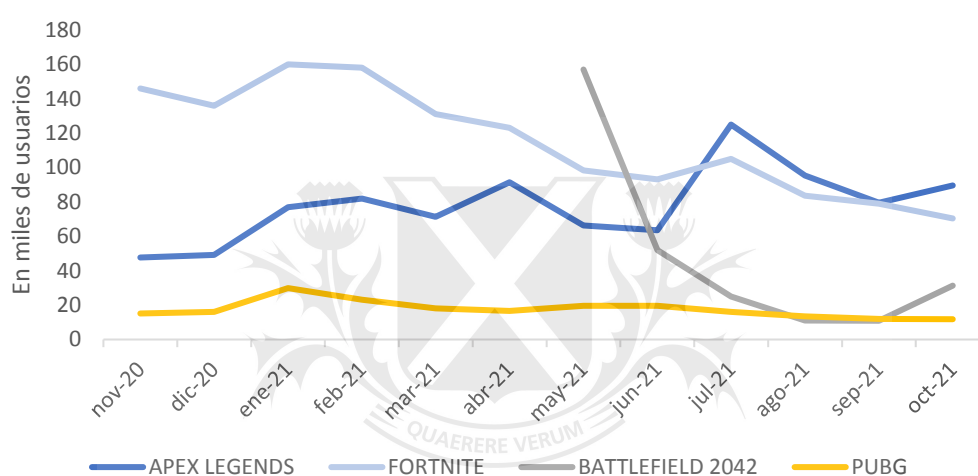
Para que un jugador sea eliminado o muera generalmente existen 3 maneras: ser asesinado por otro jugador, sufrir algún tipo de accidente fatal como caerse de un techo, o ser eliminado de la zona segura o nube dependiendo el juego. Esta zona segura comienza cubriendo el perímetro total del mapa y luego, a medida que transcurre el tiempo, se empieza a achicar. Esto genera un descenso en el nivel de vida de todos aquellos jugadores que se encuentren por fuera, ocasionando eventualmente, cuando ese nivel llega a 0, la muerte del jugador. La finalidad de esta "nube" es generar que los jugadores se encuentren en el juego y entonces se eliminen rápidamente. Se genera en el jugador una sensación de querer buscar revancha inmediata, lo que lo mueve a comenzar una nueva partida prácticamente de manera automática luego de ser eliminado.

Si bien casi la totalidad de estos juegos son gratis, su fuerte son las compras dentro del marco del juego. Los jugadores empiezan cada partida sin ningún tipo de armamento o armadura y tienen que ir a través del mapa en busca de objetos, armas, motos, autos, etc. Es por esto que estas compras internas toman vital relevancia para los jugadores, ya que les permite por ejemplo comprar distintos trajes que aumentan la salud, cajas que caerán en el mapa con distintos objetos para abastecerse durante la partida, y también podrán personalizar y adecuar no solo el personaje sino las armas y armaduras a su gusto con distintos diseños.

Este género se ha vuelto uno de los más, sino el más, importantes dentro de la industria de los videojuegos; si observamos los juegos más descargados para teléfonos móviles se encuentran principalmente aquellos de shooting que incluyen el subgénero de Battle Royale.

Entre los principales títulos dentro de este redituable está el Fortnite de Epic Games, sin dudas el gran impulsor, PUBG de la empresa surcoreana Krafton, Apex Legends, el Battle Royale del gigante estadounidense Electronic Arts, y Battlefield 2042. Este último si bien es más reciente que los anteriores, presenta una modalidad mixta en la que los usuarios pueden elegir entre el battle royale o la clásica y tradicional historia dentro del juego.

Gráfico 12. Cantidad de usuarios mirando Twitch por juego



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en <https://twitchtracker.com/statistics>

Tal como se puede observar en el *Gráfico 12*, Apex Legends tuvo una gran repercusión en el mundo de los videojuegos no sólo por ser un producto nuevo, sino también por las buenas características que presenta.

Si nos adentramos en cada uno en particular podemos encontrar marcadas diferencias entre ellos, pero también podemos dimensionar el alcance de este género y la preponderancia que tiene y tendrá para la industria de los videojuegos en los años venideros.

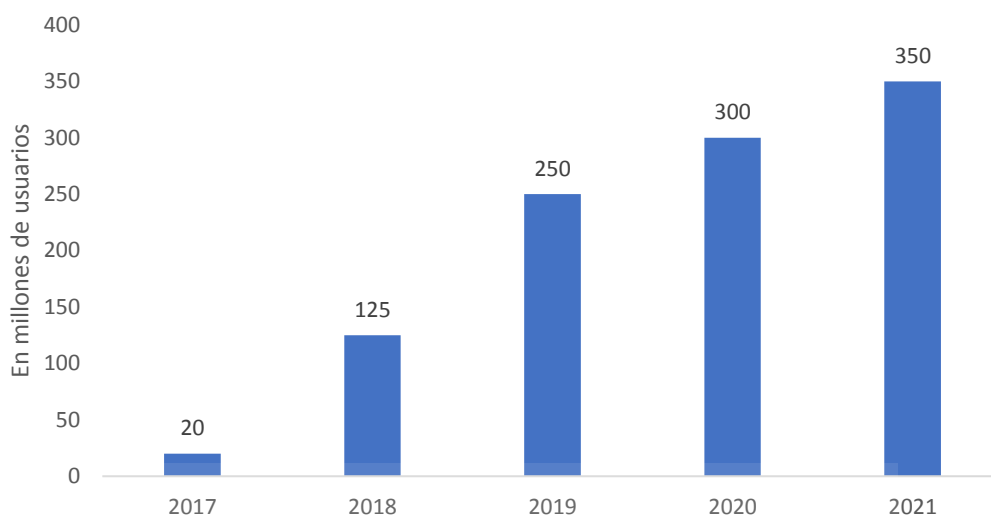
3.3.1 FORTNITE (Epic Games)

Fortnite es un videojuego ambientado en una época post apocalíptica e infestada por zombis, en la que hay tormentas que acechan al mundo. El mismo presenta personajes caricaturescos que tienen como objetivo principal sobrevivir.

Este título fue sin lugar a dudas el impulsor de este género. Si bien no fue el primero en surgir, ciertamente fue el que popularizó esta modalidad de juego y el que potenció la gratuidad

para jugar, cuando esta era una novedad, y el modo battle royale. Esto se puede ver reflejado en la cantidad de usuarios registrados que posee el juego tal como lo muestra el *Gráfico 13*.

Gráfico 13. Evolución de Usuarios de Fortnite



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en <https://www.businessofapps.com/data/fortnite-statistics/> y Reporte Anual Epic Games

Si bien la modalidad hoy en día no es ya una novedad, Fortnite sigue manteniendo cautivos a sus jugadores y atrayendo a nuevos, como se refleja en las métricas. Para ello, desarrolla su bien conocida y robusta estrategia de generación continua de eventos y actualizaciones, muchas de ellas llamadas “Fortnitemares”, que incluyen lanzamientos dentro del juego en conjunto con otras marcas como Resident Evil y Dune. Según la encuesta realizada por Newzoo para Xbox en el mes de octubre de 2021, 1 de cada 5 jugadores (20,9%) jugaron este título. Fuera de Xbox, 1 de cada 3 jugadores estadounidenses aproximadamente (32%) lo han jugado en los últimos 6 meses.

El juego alcanzó durante el año 2019 una facturación total de USD 9150 millones, la mayor cifra generada por un título del género Battle Royale. Este desde sus inicios se inclinó por la modalidad gratuita, ofreciendo compras dentro del juego que le permitía generar ingresos para la compañía e incrementar su cantidad de jugadores.

3.3.2 PUBG (Krafton)

PUBG tiene el reconocimiento de haber sido el primer lanzamiento de Battle Royale; a partir de su salida al mercado, generó una gran aceptación entre los usuarios que descubrían poco a poco este nuevo juego y género. Aquello empujó a las demás compañías a realizar sus propios títulos para competir con esta nueva creación.

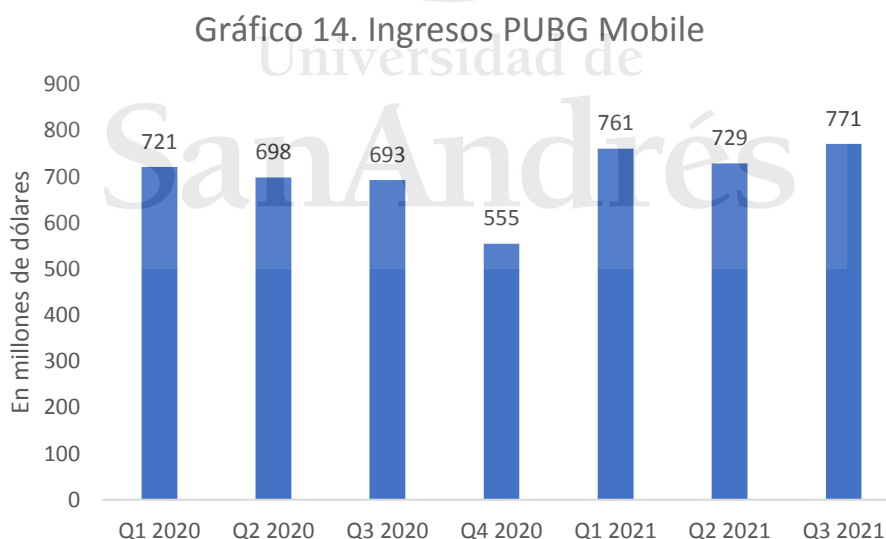
La historia detrás consiste en 100 jugadores que son lanzados desde un paracaídas a un mapa de 8 kilómetros cuadrados, donde tienen la libertad de moverse hacia un lugar determinado

que ellos mismo elijan para buscar armas y equipamiento para matar a otros jugadores mientras evitan ser asesinados. Es un juego realista de alta tensión y constante enfrentamiento que brinda una experiencia surrealista de alta atracción.

PUBG MOBILE se publicó en más de 200 países y regiones, se descargó más de 600 millones de veces y cuenta con 50 millones de jugadores activos cada día en todo el mundo, sin contar China. Es uno de los juegos móviles más populares del mundo según SensorTower y, además de concentrarse en proyectos de responsabilidad social, PUBG MOBILE ha colaborado con películas, deportistas y celebridades para lograr un impacto positivo.

Este título se adquiere desde su lanzamiento a nivel mundial por USD 30 tanto para las consolas como PlayStation, Xbox, etc. como para PC. Sin embargo, por el lanzamiento de Fortnite y la fuerte repercusión que tuvo, la empresa se vio prácticamente obligada a lanzar una versión gratuita para poder competir. Esta versión gratuita le permitió aumentar significativamente su facturación debido a las ya mencionadas compras internas dentro del juego.

PUBG fue lanzado en diciembre de 2017 mientras que su versión gratuita llamada PUBG Mobile lo hizo en marzo del año siguiente. Para cuantificar lo dicho, hay que destacar que durante su primer año el juego alcanzó una facturación total de USD 172 millones mientras que, en 2019, una vez popularizada esta nueva versión, la cifra de facturación ascendió hasta los 1500 millones, lo cual significó un crecimiento del 772% en un año.



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Sensor Tower

Ese crecimiento continuó en el año 2020, alcanzando los USD 2600 millones en ingresos, es decir, un incremento respecto del año anterior del 70%. Se ubicó, así como el juego con mayor facturación del mundo alcanzando en 2022 los USD 8000 millones. La mayor parte de esa facturación (60% aproximadamente) corresponde a China, seguido por los Estados Unidos y

en tercer lugar Arabia Saudita. El juego en el gigante asiático se comercializa bajo el nombre Game for Peace debido a cuestiones regulatorias de ese país.

Para poner en perspectiva con respecto a otros competidores, el juego logró en la primera mitad del 2020 un gasto global 4 veces mayor al Free Fire de Garena que generó ingresos por 300 millones de dólares en ese tiempo y 4,6 veces más que la versión móvil del legendario Call of Duty de Activision, cuya facturación fue de USD 260 millones.

3.3.3 FREE FIRE (Garena)

Este videojuego, también de estilo tirador multijugador, fue lanzado por Garena en diciembre de 2017. En su primer año, se transformó en el cuarto juego más descargado en el mundo si tomamos en conjunto App Store y Google Play Store. El título continuó su buena senda y en los años siguientes, 2019 y 2020, se posicionó como el juego con más descargas del mundo.

La diferencia con sus principales competidores como PUBG, Fortnite y Apex Legends radica en que este juego cuenta con unos gráficos más beneficiosos para los teléfonos de especificación media y baja. Esto se debe a que, al no ser de la más alta calidad, el teléfono soporta bien estos gráficos y puede procesarlo sin mayores trabas, asegurando una jugabilidad agradable.

Otro motivo sobre el cual se sustenta el éxito de este juego son las colaboraciones con estrellas de peso, mundialmente conocidas, como el futbolista multicampeón portugués Cristiano Ronaldo, el actor Hrithik Roshan y el músico DJ KSHMR.

3.3.4 CALL OF DUTY (ACTIVISION BLIZZARD)

Este Battle Royale, lanzado por Activision hace tan solo 2 años, ya alcanzó los 500 millones de usuarios únicos, lo que indica la fuerte aceptación que tuvo el videojuego dentro la comunidad "gamer". Es el más orientado a la vida real que podemos encontrar en el mercado, lo que explica su gran aceptación en conjunto con sus muy buenas prestaciones en cuanto a gráficos, mapas, armas y medios de transporte.

En abril del 2020, el juego desarrollado por Timi Studios (Tencent) y publicado por Activision Blizzard, apostó fuerte en publicidad y realizó un torneo con un premio de USD 1 millón para el ganador: el Torneo del Campeonato Mundial de Call of Duty.

Se espera que en los próximos años el juego continúe su evolución y crecimiento ya que Microsoft anunció la adquisición de Activision Blizzard por unos USD 67.800 millones y esto nos lleva a pensar que la inversión no cesará para este título.

3.4 E-SPORTS

Otra rama sumamente importante dentro del mundo del entretenimiento son los E-Sports. Su popularidad continúa un sendero de crecimiento acelerado durante los últimos años y las cifras parecen indicar un próspero futuro.

Los deportes electrónicos, también conocidos como ciber deportes o E-Sports, son competiciones de videojuegos que incluyen un componente de comunidad y estructura competitiva estable, convirtiéndose en eventos de masiva popularidad. Con esto nos referimos a que por ejemplo 10 o 20 personas pueden jugar a cualquier juego como una partida de Solitario en línea, pero si no tienen audiencia detrás no se los considerará un E-Sport. Por ende, todos los E-Sports son videojuegos, pero no todos los videojuegos son E-Sports. El público de los eSports son la generación millennial y posteriores, las cuales ven menos televisión, escuchan menos radio, leen menos diarios impresos y en su lugar buscan más contenidos en internet.

Comúnmente, las competiciones suelen ser bajo el modo multijugador, particularmente con jugadores profesionales. Si bien existen innumerables y muy diversas entre ellas, la mayoría se rige bajo los géneros de estrategia, disparos en primera persona y arenas de batalla multijugador en línea.

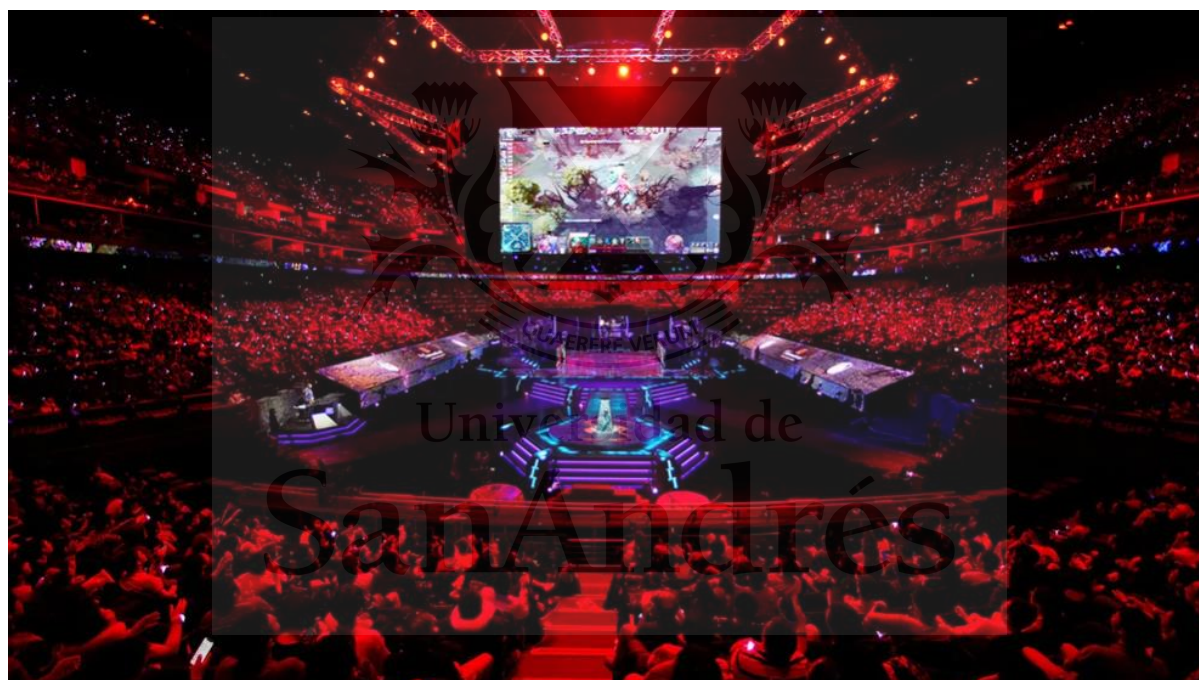
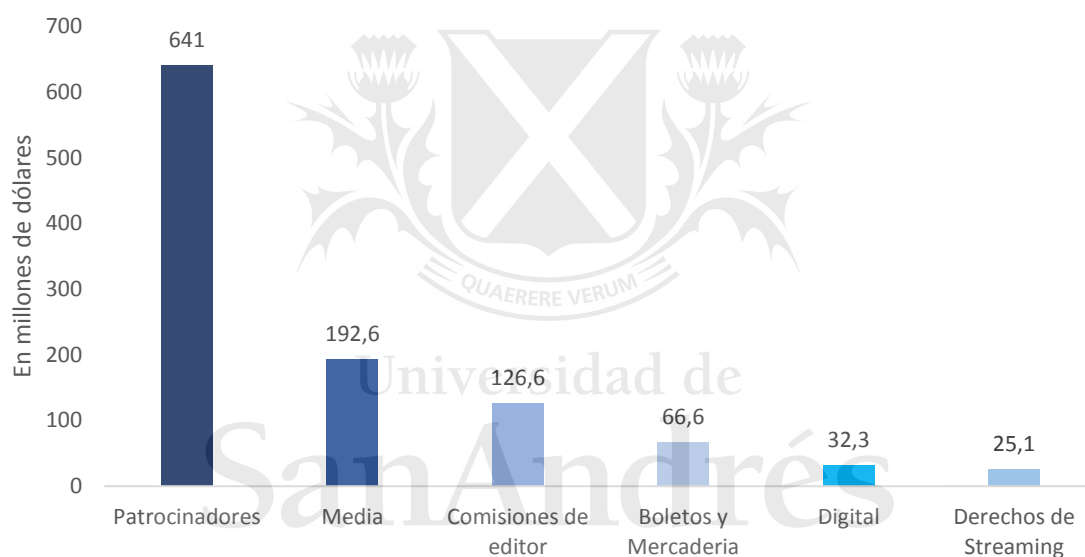


Imagen 3–Dota 2 2017- Fuente: <https://www.panoramaaudiovisual.com/2017/12/28/esports-mas-populares-2017/>

Una de las primeras competencias conocidas de videojuegos tuvo lugar el 19 de octubre de 1972 en la Universidad de Stanford para el juego Spacewar. Los estudiantes de Stanford fueron invitados al evento Intergalactic Spacewar Olympics, cuyo gran premio fue una suscripción anual a la revista Rolling Stone. El campeonato del videojuego Space Invaders, organizado por Atari en 1980, fue la primera competencia de videojuegos a gran escala, la cual atrajo a más de 10,000 participantes a lo largo de los Estados Unidos, estableciendo las competencias de video juegos como un hobby común.

El modelo de negocios detrás de esta idea es muy similar a la de los deportes tradicionales. Tal como explicó Manuel Moreno García, CEO de Black Zebra Entertainment, en una entrevista brindada el 21 de octubre de 2022 para el Podcast Digital Talks de T2o, el ecosistema de los E-Sports es muy fácil de imaginar si lo comparamos con el del fútbol. Ambos tienen clubes, jugadores, premios, distribuidores de contenido, plataformas de streaming, empresas, marcas y patrocinadores que buscan apoyar dicho deporte e incluso transferencias de jugadores. La principal diferencia yace en que en los deportes tradicionales nadie es dueño de la pelota mientras que en los E-Sports podríamos decir que sí existe un propietario. Detrás de cada competición hay una empresa que es dueña del videojuego subyacente y todas aquellas competiciones que quieran realizar un evento con esta “pelota” deberán mediar y llegar a un acuerdo con estas empresas para desarrollar el hábitat competitivo. Pero tanto en los deportes tradicionales como en los electrónicos, la principal fuente de ingresos son los patrocinadores.

Gráfico 15. Composición de Ingresos de los Esports en 2021



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Newzoo reporte Anual Videojuegos

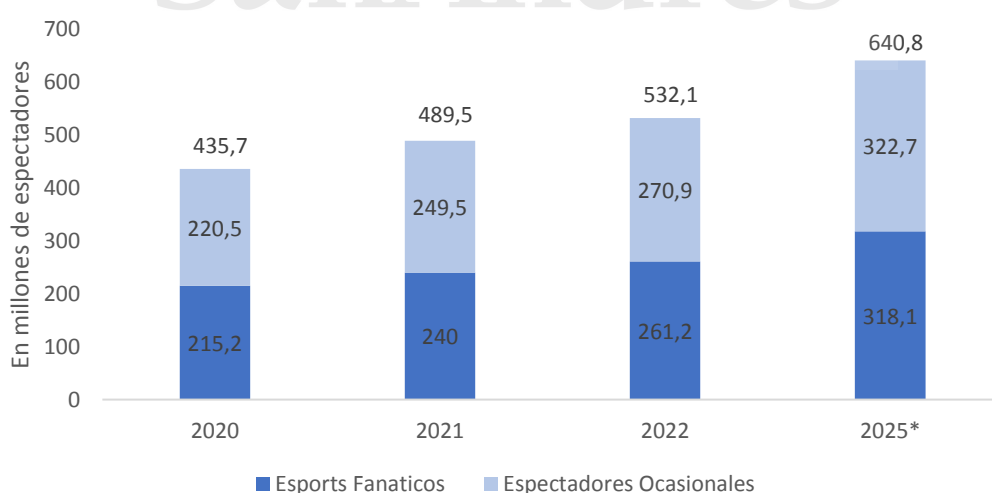
En el marco de la necesidad constante de innovación tecnológica en pos sobrevivir y apropiarse del mayor rédito posible, reconocidos deportistas tradicionales buscan acercarse a este mundo de manera directa como jugadores y/o también de manera indirecta como inversores. Entre los más destacados a nivel local podemos encontrar casos como el de Paulo Dybala, actual delantero de la Juventus y de la Selección Argentina de Fútbol y socio de Furious Gaming, uno de los equipos argentinos más conocidos; el del tenista Diego Schwartzman, quien no solo es jugador sino dueño del equipo Stone; y Sergio “Kun” Agüero, ex jugador de Independiente y Manchester City y sin dudas el que más éxito tiene en redes sociales.

En el plano internacional, encontramos a “el fenómeno” Ronaldo Nazario, ex delantero del Inter de Milán, Real Madrid y la Selección de Brasil, entre otros, quien es accionista del equipo CNB y al actual defensor del Barcelona y de la Selección de España; Gerard Piqué, quien en 2017 creó la firma eFootball.Pro para meses después firmar un acuerdo con Konami con el fin de poner en marcha un campeonato de fútbol electrónico celebrado a través del juego PES (Konami). Además de las figuras del deporte internacional, los clubes también se han hecho eco de este fenómeno y en la actualidad podemos observar distintas entidades como Chivas de Guadalajara, Liverpool, entre otros, que poseen equipos propios de juego electrónico.

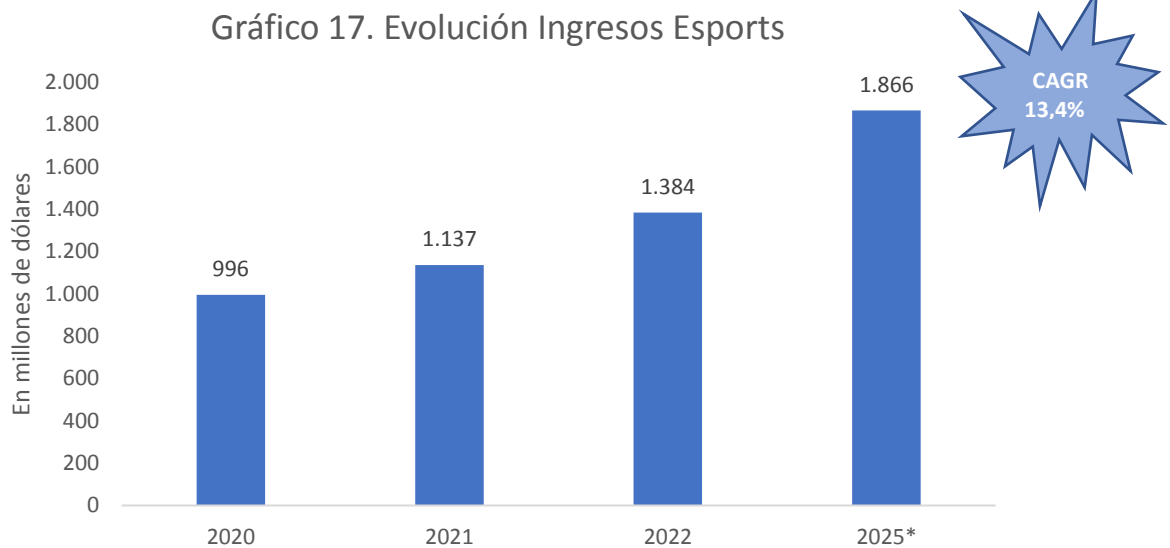
Además de los jugadores profesionales de deportes tradicionales que se vuelcan a los deportes electrónicos, también existen aquellos jugadores que pueden vivir 100% de esta clase de deportes. Por ejemplo, Corea del Sur ha establecido diferentes organizaciones en los esports, licenciando a jugadores profesionales desde el año 2000. El reconocimiento de las competiciones de deportes electrónicos fuera de ese país fue más lento. Por fuera de esa liga, la mayoría de las competiciones ocurren en Europa, Norteamérica y China. En Japón, a pesar de su gran mercado de videojuegos, los esports se encuentran relativamente poco desarrollados, debido gran parte a sus leyes contra el juego o las apuestas.

La alta popularidad de esta industria se ve reflejada en los números de audiencia, que luego se trasladan a la facturación. Para el año 2020 este segmento tuvo una audiencia de 435 millones de usuarios, superando los 443 millones del 2019, y un mercado global valuado en 1.100 millones de dólares. La proyección interanual de crecimiento para los próximos años es del 14% según las principales consultoras como Statista y Newzoo, lo que equivaldría a 590 millones de personas y USD 1600 millones de facturación para el año 2023 y aproximadamente 641 millones de personas para el año 2025 y USD 1866 millones.

Gráfico 16. Evolución Audiencia de Esports



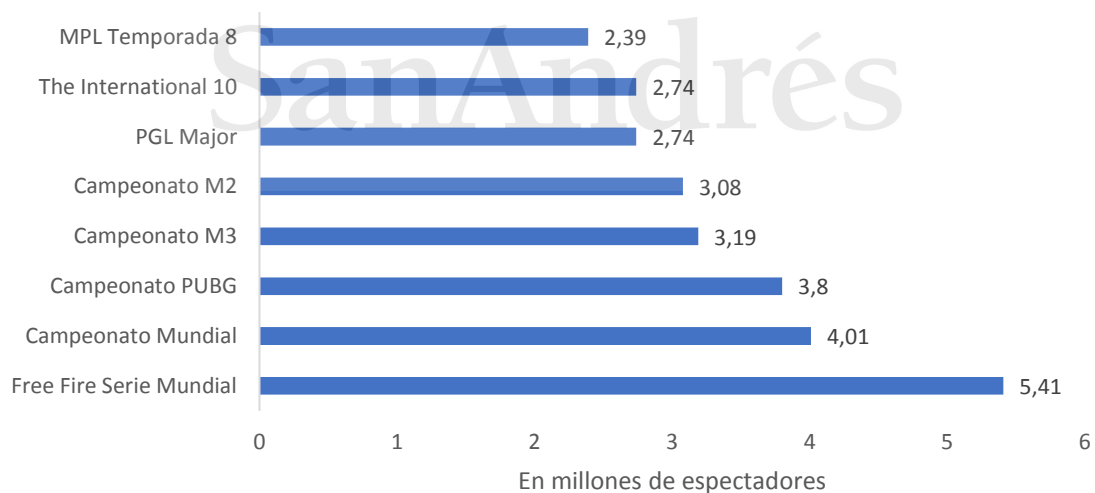
Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Newzoo reporte Anual Videojuegos



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Newzoo reporte Anual Videojuegos

Los referentes a nivel global de este género son el League of Legends, considerado número 1 a nivel mundial con una audiencia de 120 millones de usuarios activos mensuales, el Counter-Strike y el Dota 2. En el año 2019 algunos de los eventos más importantes de estos juegos llegaron a lograr una audiencia mayor a la del SuperBowl. Entre los más preponderantes podemos destacar el Free Fire World Series, la Fortnite World Cup, M3 World Championship, etc.

Gráfico 18. Torneos Esports 2021 por Pico de Audiencia



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en <https://escharts.com/>

En vistas de lo mencionado, el presente de este segmento es sumamente alentador y hay señales de un futuro próspero, aunque todavía quedan varias aristas sobre las cuales trabajar. No pasará mucho tiempo sin que surjan retos importantes desde la dimensión legal, vinculada

con la regulación de las prácticas de compra y venta de jugadores (lo que en los deportes tradicionales se conoce como derecho formativo), al haber muchas zonas grises o con una legalidad no tan transparente. Otro aspecto vinculado es el de las organizaciones de deportes electrónicos jugaron un papel fundamental con estrategias de diversificación que incluyen por ejemplo el uso de tecnología blockchain sobre la cual buscaron, y lo continúan haciendo, monetizar los esports a través de los distintos NFTs y otras criptomonedas.

3.5 ¿Cuáles son las tendencias de la industria para los próximos años?

Si bien esta industria no deja de sorprendernos año a año con las nuevas invenciones, hay una tendencia que parece clara a la hora de vaticinar el futuro de los videojuegos. Los dispositivos de juego tradicionales pierden cada vez más terreno frente a la posibilidad del cloud gaming o jugabilidad en la nube, por las que los jugadores ya no necesitan de grandes equipamientos ni lugares físicos pudiendo competir desde cualquier lugar o dispositivo mediante una conexión a internet.

Otra de las tendencias, más lejana pero que avanza a pasos firmes, es la de la incorporación de realidad virtual y aumentada. Aunque existen actualmente miles de proyectos relacionados con este tipo de tecnología, Teslasuit aparece, sin dudas, como uno de los más disruptivos. Llevado a cabo por la empresa VR Electronics, fue presentado durante el CES, la feria de tecnología y consumo más grande del mundo. Promete al jugador disfrutar de la experiencia de los videojuegos como nunca gracias a su avanzado sistema de retroalimentación háptica y un sinnúmero de sensores a través de los cuales el traje es capaz de transmitir las sensaciones del mundo virtual al cuerpo humano. Gracias a los impulsos eléctricos controlados por un pequeño ordenador integrado en el traje, el Teslasuit permite sentir la temperatura ambiente del juego, así como el impacto de la lluvia o del viento sobre el cuerpo. En definitiva, el traje se encarga de estimular grupos musculares específicos para que podamos disfrutar de una experiencia única. Si bien esto es sólo un adelanto y el principal desafío radica en la escalabilidad, no caben dudas que no será la única empresa que apostará a este segmento.

Los principales protagonistas de esta industria proyectan juegos en los que las máquinas salgan de la pantalla y se enfrenten con los jugadores cuerpo a cuerpo. Esa es al menos la visión de futuro de la empresa japonesa de electrónica Omrom, que llegaba al CES con un robot capaz de jugar al ping pong con una destreza que asombró a los asistentes del evento. Para poder hacer frente al humano, el robot analiza los sensores equipados en su paleta y mide cada uno de sus movimientos a través de sus cinco cámaras.

Si bien el futuro es incierto y más para esta industria que se supera minuto a minuto, no caben dudas que los años venideros estarán llenos de sorpresas y seguramente mejoras, con cada vez más gente pueda disfrutar de esta forma de entretenimiento.

4. COMPETIDORES

Tal como ya hemos visto, la fuerte expansión de esta industria genera que muchísimos competidores quieran ingresar en la misma. Sin embargo, no es tan fácil por las significativas barreras de entrada como la alta necesidad de capital, humano e intelectual, y los altos costos de cambio. Esto último tiene que ver con el hecho de que cada consola cuenta con títulos exclusivos, determinando si una persona decide comprar un videojuego u otro; la llegada de nuevos competidores se dificulta debido a los acuerdos exclusivos que deben lograr con los desarrolladores de estas consolas.

Las principales empresas dentro de la industria siguen siendo Electronic Arts (EA), Activision Blizzard (ATVI) y Take Two Interactiva (TTWO), seguidas luego en menor medida por firmas como Square Enix, Epic Games, Tencent, etc.

Empresa	Productos Principales	Domicilio	Propiedad	Ticker	Cotizacion
Take Two Interactive, inc.	GTA, NBA 2K	New York, EEUU	Publica	TTWO	NASDAQ
Electronic Arts	FIFA, Apex Legends	California, EEUU	Publica	EA	NASDAQ
Activision Blizzard, inc.	Call of Duty, Candy Crush Saga	California, EEUU	Publica	ATVI	NASDAQ
Nintendo Co.	Pokemon, Mario Bros, The Legend of Zelda	Kyoto, Japon	Publica	7974.T	TYO
Sony Corp.	God of War, Uncharted Series	Minato-Ku, Japon	Publica	SONY	NYSE
Microsoft Corp.	Minecraft, Age of Empires	Washington, EEUU	Publica	MSFT	NASDAQ
Ubisoft Entertainment	Just Dance, Rayman Legends, Far Cry	Montreuil, Francia	Publica	UBI.PA	EPA
Epic Games	Fortnite	Carolina del Norte, EEUU	Privada	-	-
Square Enix Holdings, Co.	Final Fantasy, Kingdom Hearts	Tokyo, Japon	Publica	9684.T	TYO
BlueHole Studios	PUBG	Seul, Corea del Sur	Privada	-	-
Tencent Games	League of Legends, Valorant	Shenzhen, China	Publica	0700.HK	HKG

Tabla 2– Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Reportes Anuales de cada una de ellas

4.1 Electronic Arts (EA)

Electronic Arts es una empresa estadounidense creada en 1982 y situada en Redwood City, California. La compañía desarrolla, comercializa, publica y distribuye juegos, contenido y servicios para consolas de juegos, PC, teléfonos celulares y tabletas en todo el mundo. Cuenta con una amplia variedad de géneros como deportes, carreras, disparos en primera persona, acción, juegos de rol y simulación mediante títulos de renombre como Battlefield, The Sims, Apex Legends, Need for Speed y Plants vs. Zombies, etc. También licencia juegos de otras marcas como FIFA, Madden NFL, UFC, Fórmula 1, Star Wars, entre otros.

La red de juegos de la empresa cuenta con más de 540 millones de cuentas activas de usuarios únicos en más de 18 países. La firma tiene una capitalización bursátil de USD 34.080 millones y para el año 2022 registró ventas por un total de casi USD 6.991 millones, generando ganancias de aproximadamente USD 789 millones.

Tiene una plantilla de 11.000 empleados divididos en 4 marcas que agrupan distintos estudios:



Imagen 4– EA estudios - Fuente: Sitio Oficial de EA

- **EA Games**

Liderada por Frank Gibeau, contiene el número más grande de estudios y equipos de desarrollo. Es responsable de los juegos de aventura, acción, rol, carreras y combate y de franquicias como Battlefield, Apex Legends, Star Wars, entre otros.

- **EA Sports**

Se encarga de publicar todos los títulos de EA basados en deportes, incluyendo las series de FIFA, Madden NFL, Tiger Woods PGA Tour y NBA Live, entre otras. Andrew Wilson está a la cabeza de ella.

- **Maxis**

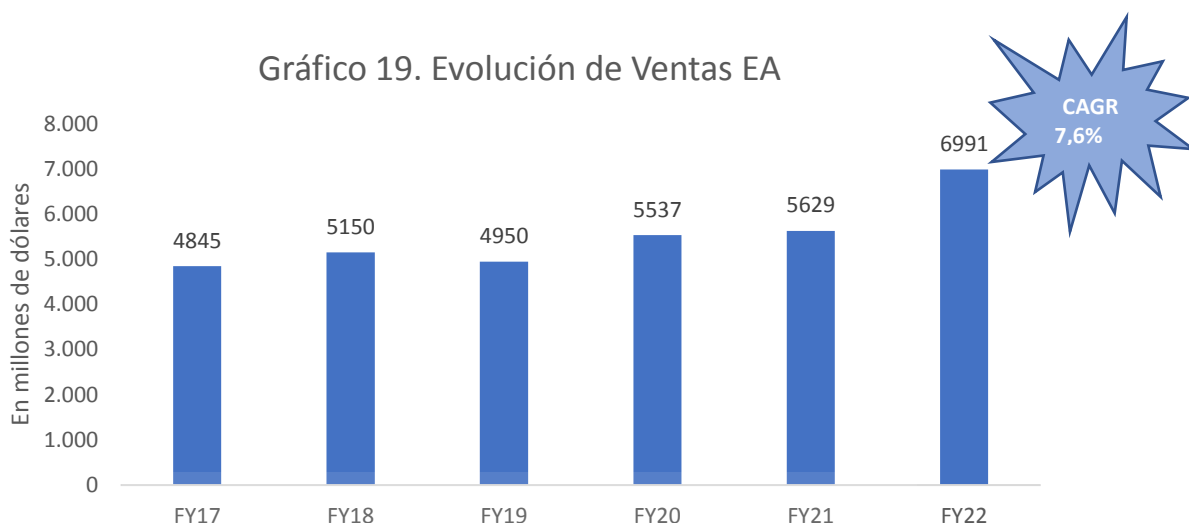
Crea y publica juegos casuales para jugadores serios y no tradicionales. Entre estos títulos se encuentra la serie de Los Sims, SimCity y el desarrollo y mercadeo de juegos de simulación de vida y comunidades en línea. La división está encabezada por Lucy Bradshaw.

- **EA Mobile**

El negocio principal de esa división es la producción de videojuegos para celulares con plataforma Java. Sus productos más conocidos hasta la fecha incluyen el juego de bowling (JAMDAT Bowling y JAMDAT Bowling 2), una versión móvil del juego de puzzle, Bejeweled, etc. Existen también versiones para teléfonos de Worms World Party, NFL, NBA, MLB y Tetris. Tienen acuerdos comerciales con todas las compañías de servicios móviles de Estados Unidos, como Sprint, Verizon, y Cingular, operadoras de menor importancia en América del Norte y algunas de Europa y de Asia.

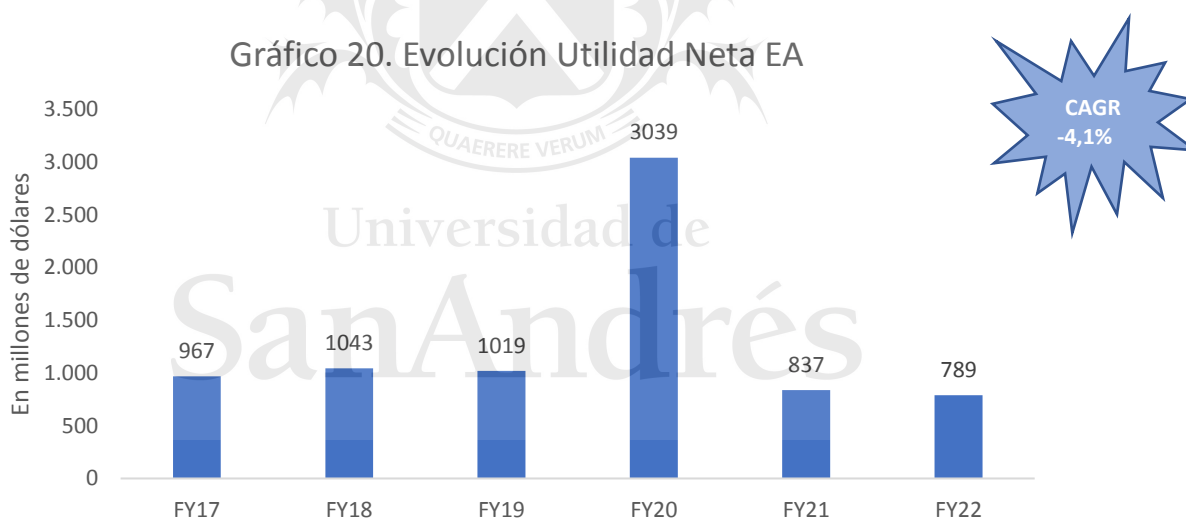
La compañía prevé un continuo crecimiento para el próximo año, acompañado por la visión de la mayoría de los analistas impulsado por el éxito de Apex Legends, los títulos de EA Sports y también por la paulatina recuperación de Battlefield 2042, que no cumplió con las expectativas desde su lanzamiento.

Gráfico 19. Evolución de Ventas EA



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Electronic Arts.

Gráfico 20. Evolución Utilidad Neta EA



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Electronic Arts.

Si nos adentramos en los principales impulsores de los ingresos de la compañía, sin dudas debemos resaltar dos de ellos:

4.1.1 FIFA

FIFA es una saga de videojuegos de fútbol publicada año tras año por EA desde 1993. Sin dudas, es la más representativa y exitosa de EA Sports a nivel mundial y se destacó por ser la primera en tener una licencia oficial de la FIFA. Además, año a año fue agregando licencias y en los últimos juegos podemos encontrar marcas como la Premier League, la Serie A de Italia, Bundesliga de Alemania, la Liga de España, los jugadores con los nombres reales, clubes y

estadios oficiales, etc. Estas licencias y su jugabilidad han llevado a esta saga a posicionarse entre las más vendidas de la historia y a ser uno de los juegos más jugados, medido en horas, en el año 2020 según Statista.

Su éxito se basa no sólo en la venta física y digital del juego en sí, sino también a las micro transacciones a través de su FIFA Ultimate Team, el cual le permite a los jugadores crear sus propios equipos virtuales. Así pueden ganar, intercambiar o comprar distintos packs o elementos individuales, como cartas de jugadores. De los tres títulos que incluyen este modo de juego, FIFA es el que da mayor rédito. Esto se debe a que cuenta con una adopción global muy superior a la de las variantes de hockey sobre hielo (NHL) y fútbol americano (Madden NFL).

Aunque no está confirmado aún, hay fuertes rumores que el acuerdo con FIFA podría romperse debido a que la entidad madre del fútbol estaría pidiendo la suma de USD 1000 millones cada cuatro años para renovar la licencia y EA no estaría dispuesta a aceptar. Esto podría traer cambios a los juegos de FIFA. Uno de los nombres que se filtró al mercado es el de EA Sports FC, pero todavía es un enigma. En caso de concretarse la ruptura, seguramente impactará sobre los ingresos futuros de esta saga.



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en <https://www.vidaextra.com/industria/gta-v-exitazo-rockstar-abruma-ventas-comparamos-franquicias-como-minecraft-final-fantasy>

4.1.2 APEX LEGENDS

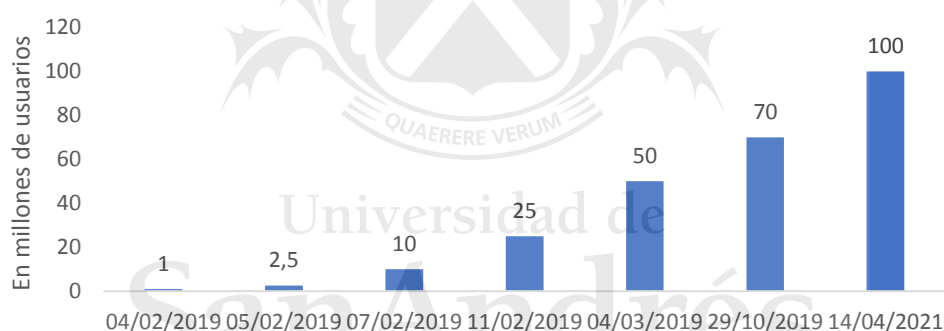
Apex Legends fue lanzado en el año 2019 y es un videojuego online del estilo battle royale de descarga gratuita, disponible para PC, Xbox y PlayStation. El mismo se destaca por tener un estilo y forma de juego única ya que en lugar de ser todos contra todos, como por ejemplo en Fortnite, este consta de 20 equipos de 3 jugadores cada uno donde la comunicación entre sus miembros y las habilidades de cada personaje son vitales.

Este producto de EA generó un sorpresivo impacto en el mercado ni bien salió publicado. Sólo 8 horas más tarde de su lanzamiento ya había quebrado la barrera del millón de jugadores y en 3 días superó los 10 millones. A su principal competidor, Fortnite, le tomó 2 semanas alcanzar la cifra de 10 millones de jugadores.

Pero ese éxito no fue sólo de sus primeras semanas luego del lanzamiento, sino que hasta hoy se mantiene en continuo crecimiento, alcanzando algunos hitos dentro de la industria. Por ejemplo, fue el juego gratuito más descargado para PS4 en 2019; durante el año pasado se utilizaron más de 322 mil millones de pings; los jugadores se deslizaron más de 24 mil millones de veces por las tirolesas y se usaron más de 12 mil millones de plataformas de salto. Todo esto da un indicio de la enorme cantidad de horas que los jugadores le dedican al juego y esto se ve reflejado en sus métricas: el juego alcanzó los más de 100 millones de jugadores y en la temporada 8 tuvo más de 12 millones de jugadores promedio semanales.

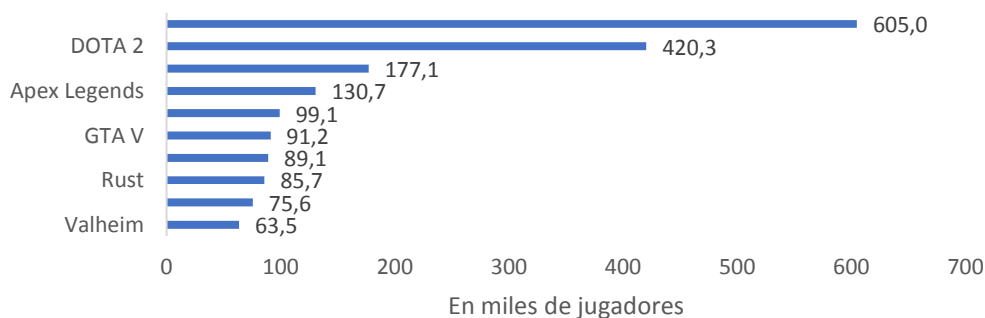
El éxito logrado ha convertido a esta en una franquicia de más de mil millones de dólares y ha llevado a la compañía a lanzar el juego para dispositivos móviles como celulares y tabletas.

Gráfico 22. Evolución Usuarios Registrados en Apex Legends



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Statista

Gráfico 23. Juegos mas jugados en Stream en 2021 en promedio por hora



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Statista

4.2 Activision Blizzard, Inc. (ATVI)

Activision Blizzard es una compañía que resultó de la fusión entre Activision y Blizzard. El acuerdo culminó el 9 de julio de 2008 y tenía como principal motivación crear una firma que pudiera convertirse en el mayor y más rentable distribuidor de videojuegos del mundo. En 2013, el conglomerado chino Tencent Holdings compró el 25% de la compañía por un total de USD 2300 millones y se transformó de esta manera en uno de los desarrolladores más grandes del mundo.

Posee títulos de suma popularidad en el mercado como Call of Duty, Guitar Hero, Tony Hawk, World Of Warcraft, Diablo y Candy Crush Saga. Todos estos títulos y más están desparramados en 36 países a través de sus 3 unidades operativas principales y sus más de 10 estudios, los que en conjunto cuentan con más de 9800 empleados en su nómina.

En los últimos meses comenzó a surgir un fuerte rumor de que el gigante Microsoft habría llegado a un acuerdo para hacerse con Activision Blizzard por una cifra que rondaría los USD 68 a 70 mil millones, lo que sería la mayor operación en los 46 años de historia del fabricante de software. Los planes de la corporación estadounidense fundada por Bill Gates y Paul Allen están basados en que esta sea su gran apuesta por el metaverso. Esto abriría una nueva veta al fusionar el mundo online tradicional con la realidad virtual y aumentada.

De esta manera, Microsoft incorporaría el catálogo de Activision a la suscripción de Game Pass que hace pocas semanas superó los 25 millones de suscriptores, mientras que la propietaria de Call Of Duty aportaría sus casi 400 millones de usuarios mensuales.

Si esta operación termina concretándose, marcará sin dudas un hito en la industria y habrá que estar atentos ante posibles movimientos similares por parte de los demás competidores para hacer frente a esta adquisición.



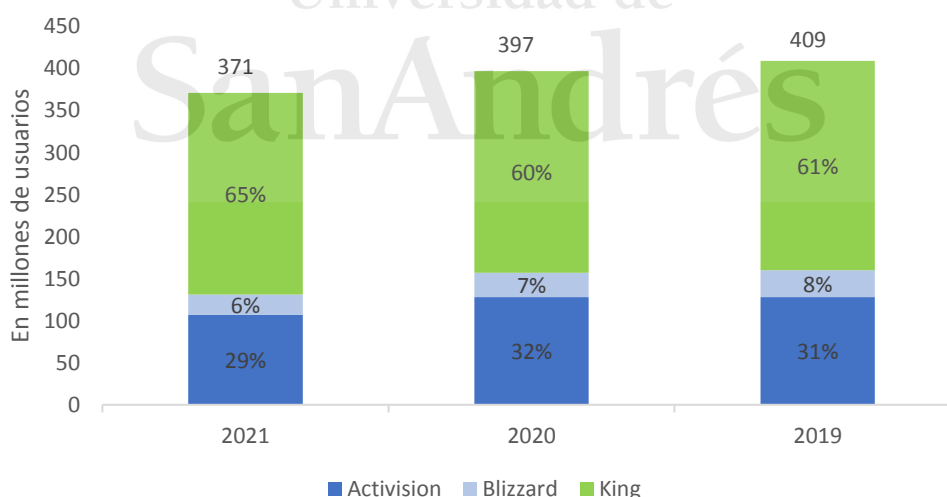
Imagen 5– ATVI estudios - Fuente: Sitio Oficial de ATVI

Cada una de las unidades operativas, que pueden verse en la *Imagen 5*, presenta un fin determinado:

- Activision: Fue el primer desarrollador y distribuidor independiente de videojuegos. Sus ingresos están centrados principalmente en la venta directa de juegos y en las micro transacciones, y tiene como principal franquicia a Call Of Duty.
- Blizzard Entertainment: Fue fundada en 1994 y cuenta con su sede en Irvine, California. Monetiza sus juegos de la misma manera que Activision y además añade ingresos por suscripciones y licencias de software a terceros. Su principal ícono y fuente de ventas es el juego World Of Warcraft.
- King: Esta filial es la encargada de crear contenido interactivo para el mundo móvil. A diferencia de las otras dos filiales principales, canaliza sus ingresos a través del modelo freemium o free-to-play los cuales se basan en ofrecer juegos gratuitos que se monetizan con compras internas dentro de los mismos y también con publicidad. Su principal producto es el Candy Crush Saga y cuenta con otros de menor relevancia como lo son el Farm Heroes, Pet Heroes, entre otros.

Si bien hay que considerar que los usuarios activos mensualmente o MAUs (Monthly Active Users) varían significativamente debido al impacto de la temporalidad con la cual se lo tome al dato (estar cerca de un lanzamiento puede impactar en el número), mirar el promedio de los meses de finalización de los últimos años sirve para tener un buen parámetro de la cantidad de jugadores que tiene la compañía en promedio mes a mes.

Gráfico 24. MAUs de ATVI



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Reportes Anuales Activision Blizzard

A través de estas unidades, la empresa ha logrado registrar ventas para el año 2021 por USD 8.803 millones. Esto resulta en un crecimiento de un 8,86% con respecto al año anterior y un CAGR de 4,64% para los últimos 5 años.



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Activision Blizzard.

Tal como lo indica la compañía en el balance, las ventas están apoyadas en las principales franquicias de la firma como Call Of Duty, Candy Crush Saga y World Of Warcraft. Estas representan un 76% de las ventas del año fiscal 2020, un 67% para el 2019 y un 58% para el 2018 de manera conjunta, con un porcentaje aún mayor en lo que respecta a ingresos operativos. La razón según Activision Blizzard es que los jugadores están invirtiendo más profundamente su tiempo en sus franquicias favoritas y jugando menos juegos diferentes por más horas que antes.

Las 2 más importantes son Call of Duty y Candy Crash.

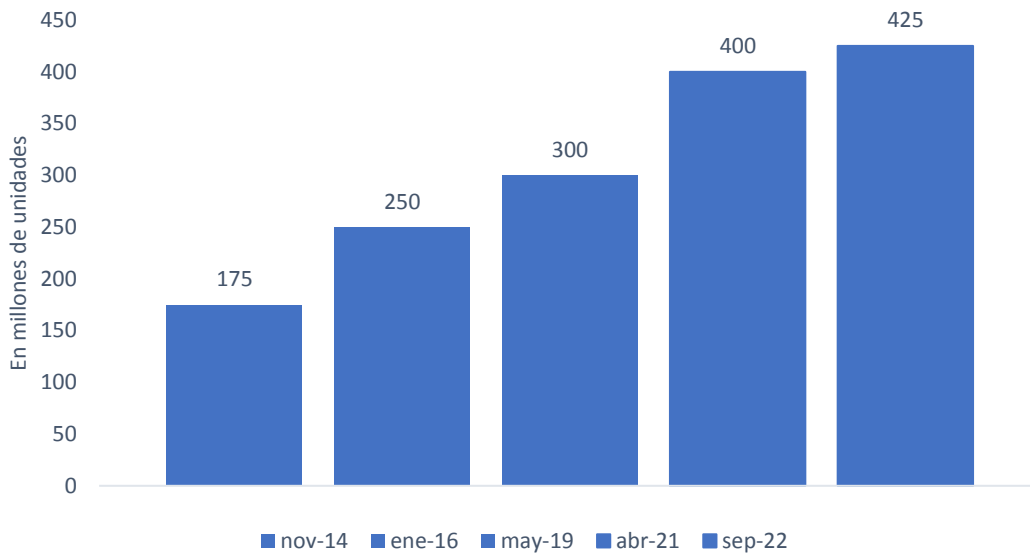
4.2.1 CALL OF DUTY

Es una serie de videojuegos de disparos en primera persona de estilo bélico. Inicialmente se ambientaba en la Segunda Guerra Mundial, relatando personajes y combates celebrados durante dicho conflicto. Sin embargo, esto fue cambiando hasta la actualidad donde los argumentos suceden en ambientes contemporáneos y, hasta a veces, ficticios.

Desde su lanzamiento en 2003, ha obtenido cifras impresionantes. Ya sobrepasó los 400 millones de copias vendidas, siendo la tercera franquicia más vendida de la historia, por detrás de las más de 770 millones vendidas por Mario Bros y las 495 millones de Tetris.

Además, su versión móvil, lanzada en octubre de 2019, ya ha sido descargada más de 450 millones de veces siendo el juego más descargado en los primeros 12 meses desde su lanzamiento en la historia en las tiendas móviles de Estados Unidos.

Gráfico 26. CoD Ventas Acumuladas

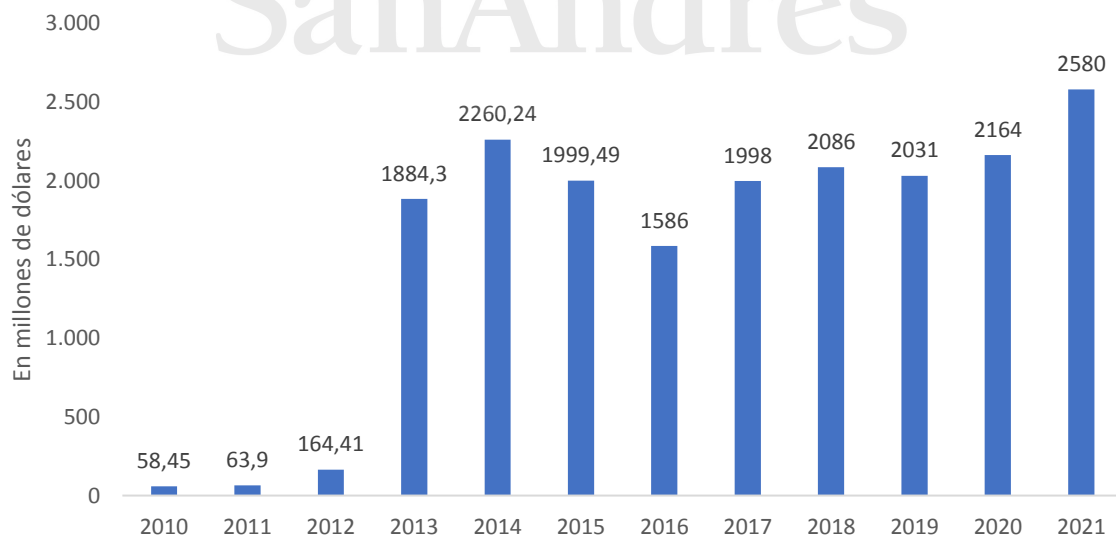


Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Activision Blizzard.

4.2.2 CANDY CRUSH

Es un juego en el cual los jugadores deben ir completando niveles a medida que avanzan. Para hacerlo, deben intercambiar caramelos de colores en un tablero realizando combinaciones de tres o más del mismo color o tipo para generar combinaciones. Es sin dudas el estandarte principal de King y uno de sus pilares en facturación. Como podemos ver en este gráfico, a partir del lanzamiento de Candy Crush en el 2012 las ventas crecieron exponencialmente.

Gráfico 27. Ingresos Anuales King



Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Statista

Candy Crush Saga se considera el primer, y de los más exitosos, juegos freemium de la historia. El título originalmente se encontraba disponible para Facebook y luego se adaptó para todos los sistemas operativos como Android, iOS y Windows Phone. Actualmente cuenta con más de 10.000 niveles y con más de 1 billón de descargas en Play Store de manera oficial.

5. ANÁLISIS FINANCIERO

Esta sección tiene como objetivo describir y analizar la evolución de los resultados y de los indicadores de gestión más relevantes de Take Two Interactive Software, INC. También pretenderá brindar detalles sobre su actividad y análisis crediticio.

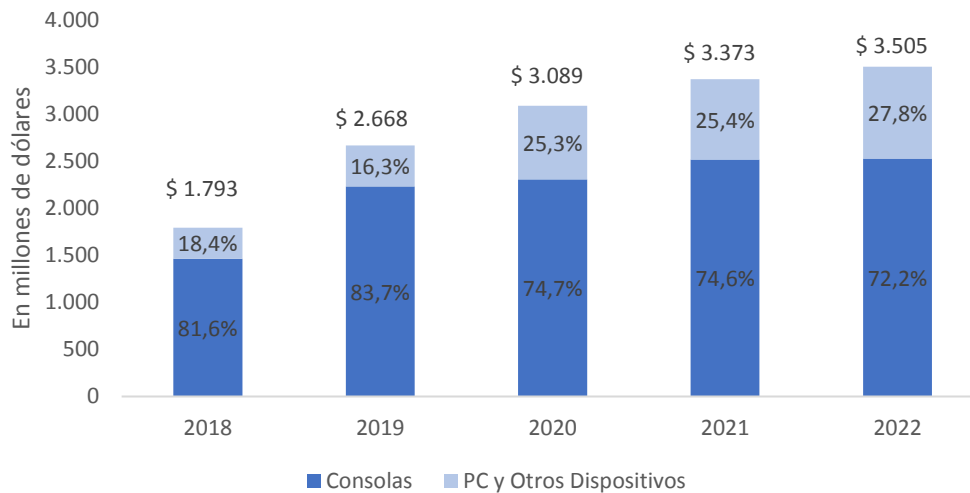
5.1 Análisis de Ventas

Las ventas en TTWO pueden segregarse de varias maneras distintas, pero hay 2 de ellas que son las más relevantes si queremos hacer un análisis profundo. Por un lado, lo podemos hacer en dos grandes grupos: las ventas para consolas (tales como PlayStation, XBOX, etc.) y las pertenecientes a PC y otros dispositivos como celulares.

Por el otro, también podemos diferenciar entre ventas por canal de distribución. De esta forma, vamos a encontrar 2 grandes grupos que son las ventas online y aquellas que se ejecutan mediante los locales físicos.

Si lo hacemos de la primera manera, podemos ver, tal como se observa en el *Gráfico 4*, que las ventas presentan una tendencia creciente año a año, pero los niveles correspondientes a consolas y a PC y otros dispositivos se mantuvieron prácticamente constantes hasta el año 2019, con una relación de aproximadamente 82-18 en favor a las consolas. Durante este año, se puede apreciar cómo el segmento de PC y Otros Dispositivos empezó a ganar cada vez más terreno. Este cambio se debe principalmente al auge de los videojuegos en celulares.

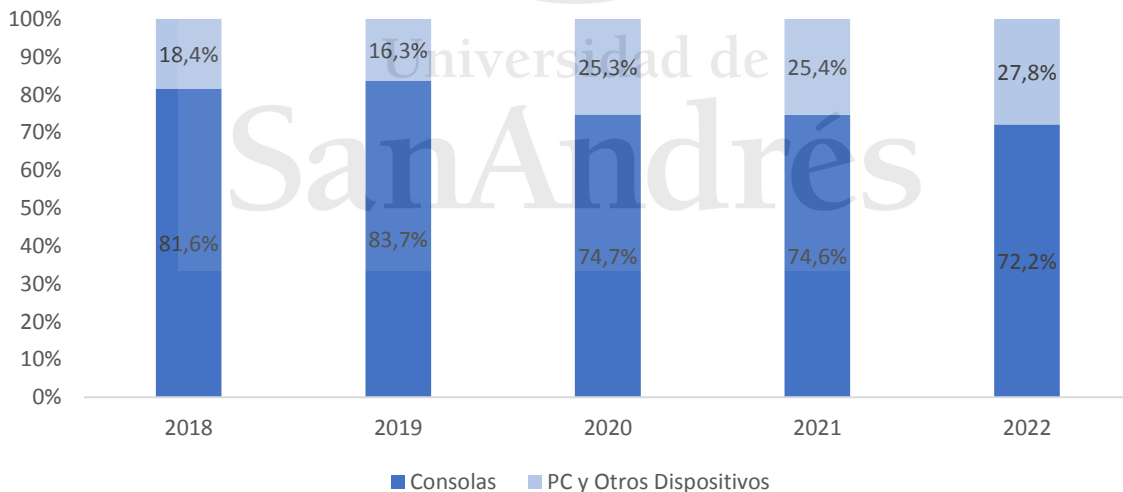
Gráfico 4. Ventas Segmentadas por Plataforma



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Siguiendo con la segmentación por plataforma, la principal fuente de ingresos de la compañía se procesa a través de las consolas. Tal como se puede observar en las ventas de los últimos 5 años fiscales, la compañía obtuvo ingresos mediante esta vía de mínimo un 72% aproximadamente.

Gráfico 30. Ventas Segmentadas por Plataforma



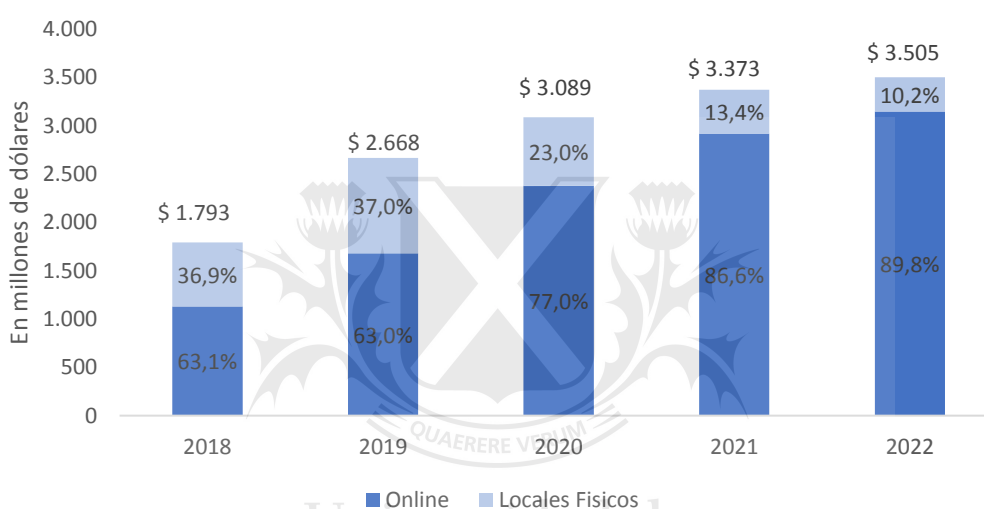
Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Este ratio se mantuvo constante hasta el año 2020, cuando se puede apreciar un fuerte descenso en el porcentaje de las ventas por consolas de un 82% hacia un umbral del 72%. Esto es un indicador que se observa a lo largo y a lo ancho de toda la industria, que hace unos años está empezando a cambiar debido al fuerte auge de los videojuegos móviles.

Por otro lado, separando las ventas por el segundo criterio, se evidencia un fuerte crecimiento en lo que respecta a ventas online, lo que tiene coherencia si tenemos en cuenta que los últimos años fiscales se vio afectado por la pandemia del COVID 19. Pero si no es la única razón; hay una inclinación por este método de compra no sólo de los videojuegos sino también de cualquier otro tipo de artículo como puede ser la ropa o los electrodomésticos para el hogar.

Se viene dando un salto cada vez mayor durante los últimos 2 años, pasando de 63% correspondientes a las ventas online durante el año fiscal 2019 a un 77% en el 2020 y aumentando más aún en el año 2022 (89,8% de las ventas totales).

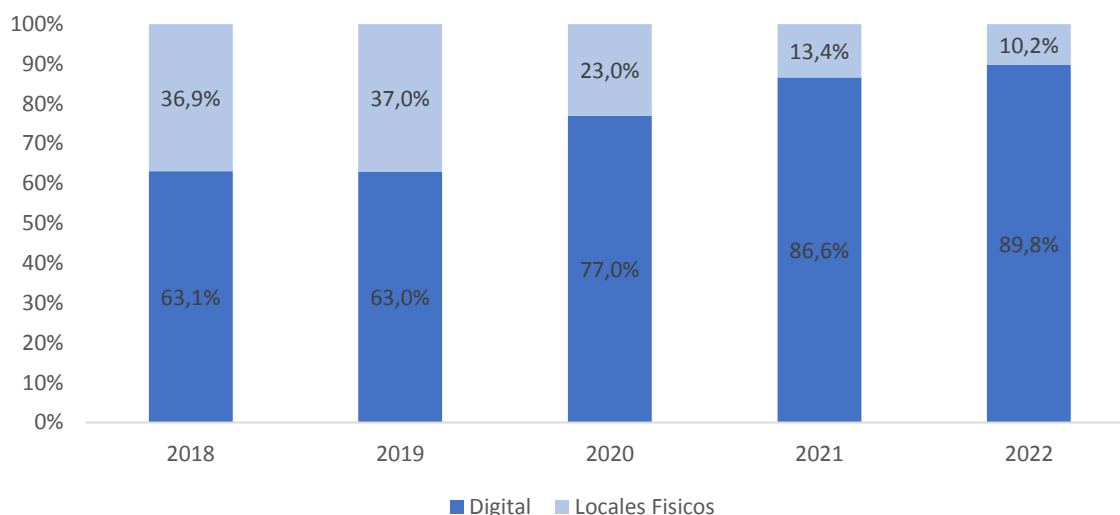
Gráfico 5. Ventas Segun Canal de Distribucion



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Si nos adentramos en las ventas con una mirada diferente y las dividimos por canal de distribución (a través de locales físicos o de forma digital), los cuales incluyen descargas digitales, plataformas en línea o streaming en la nube, también podemos encontrar algunas diferencias significativas.

Gráfico 30. Ventas Segmentadas Segun Canal de Distribucion



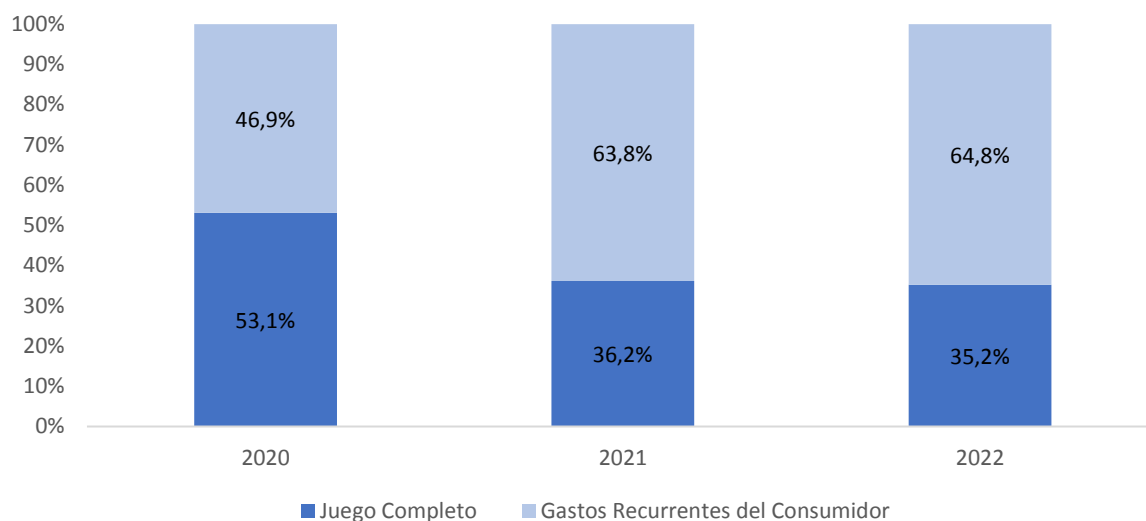
Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

A primera vista el *Gráfico 30* evidencia cómo año tras año han ido aumentando las ventas a ritmo acelerado a través del canal digital. Esto se vio exacerbado durante el año fiscal 2021 debido al periodo de confinamiento por la pandemia del COVID, logrando alcanzar cerca de un 87% del total de ventas. Esta tendencia llegó para quedarse y la brecha entre canal digital y local físico se irá expandiendo a medida que que avance el tiempo.

El avance de lo digital por sobre lo físico se vio impulsado por dos corrientes o estilos de compras que surgieron en los últimos años por los avances tecnológicos. Por un lado, la “cultura Amazon” en la que muchísima gente prefiere comprar en línea en lugar de ir a comprar a la tienda, y por otro lado, el modelo de Netflix por el cual la gente a través de suscribirse tiene acceso a toda la plataforma con diversas opciones. Este último modo parece ser el futuro de la industria de los videojuegos a través del Cloud Gaming.

Es interesante incluir una dimensión del análisis de ventas que involucre segregar las ventas por contenido. Dentro de esta categoría podemos encontrar las ventas por juego completo o las ventas por gastos recurrentes del consumidor. En el primer grupo encontramos aquellas ventas que corresponden principalmente a la venta inicial de productos de software de juegos, que pueden incluir fuera de línea y servicios relevantes relacionados, en cambio, en el segundo grupo se encuentran todas las ventas que se generan a través de la relación continua del cliente con ese juego, como por ejemplo los ingresos por monedas digitales, contenido adicional y ventas dentro del juego.

Gráfico 32. Ventas Segmentadas Segun Contenido



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Tal como se puede apreciar en el *Gráfico 32*, las ventas por juego completo vienen en constante declive pasando de casi un 53% en 2020 a menos del 36% durante el año fiscal 2022. Si bien estos últimos años están sesgados por la pandemia del covid y tal vez el cambio de liderazgo por parte de las ventas de juego completo hacia gastos recurrentes hubiese tardado algunos años más en producirse, no caben dudas que ese momento llegaría más temprano que tarde.

Esta forma de analizar las ventas no es más que otra manera de evidenciar el fuerte crecimiento de las ventas dentro del juego, del cambio de tendencia dentro de la industria y de cómo se está virando año a año desde un sistema tradicional hacia uno totalmente disruptivo, cambiando en forma radical el modelo de negocios.

A la hora de realizar un análisis de ventas es fundamental ver el desempeño que se ha producido sobre ventas y márgenes operativos. En el caso de TTWO, la empresa ha generado un crecimiento tanto en ingresos como en beneficios operativos en los últimos 5 años. El mayor crecimiento se vio reflejado en el 2019, que en comparación con el año anterior tuvo un crecimiento en ventas de casi el 49%. Esto se debió a la fuerte explosión de las micro transacciones dentro de los juegos y a la tendencia online, y ha logrado continuar en ese sendero en los últimos años. También se puede observar cómo la compañía ha ido paulatinamente mejorando sus márgenes operativos alcanzando durante el año 2021 el 20% y volviendo a estabilizarse durante el año 2022 en torno al 14% debido al aumento inflacionario que está sufriendo Estados Unidos y el mundo en general que significó un aumento en los costos de administración y comercialización.

Gráfico 28. Evolución Resultado Operativo

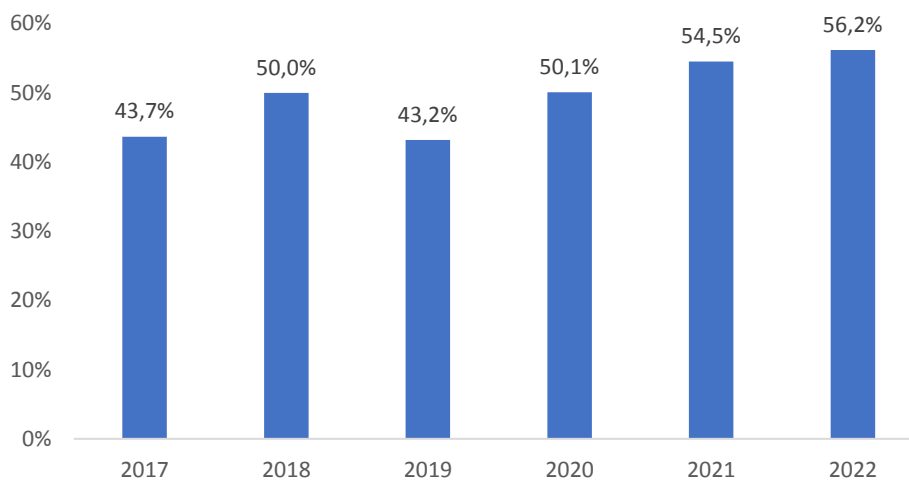


Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

5.2 Análisis de Rentabilidad

Una de las métricas más importantes para el análisis de rentabilidad son los márgenes de la compañía. Se puede ver una similitud en la evolución de dichos ratios al comparar el margen bruto, expresado como porcentaje sobre el total de ingresos y que se obtiene de hacer los ingresos menos los costos asociados a la fabricación y entrega del producto o servicio, y el margen operativo, que es aquel que se alcanza luego de restarle al beneficio bruto todos los gastos administrativos, los de investigación y desarrollo y las depreciaciones y amortizaciones y también se lo expresa como porcentaje sobre ingresos.

Gráfico 32. Margen Bruto



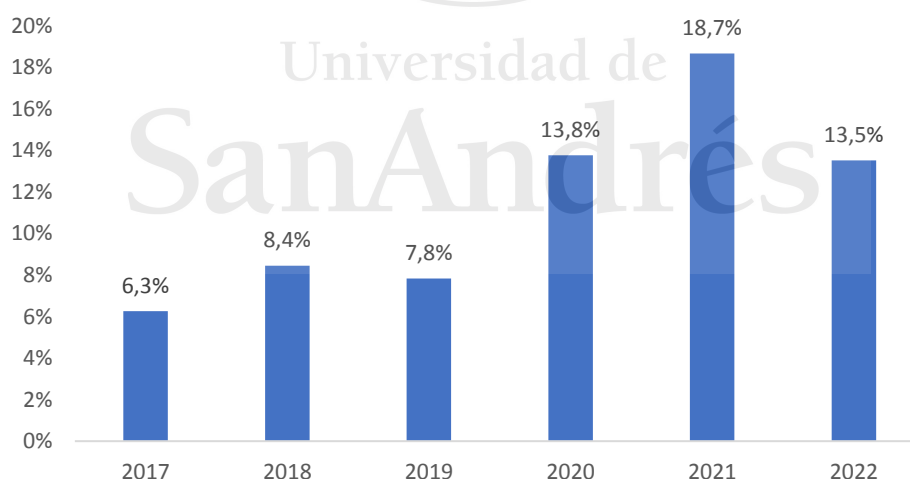
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	\$ 1.780	\$ 1.793	\$ 2.668	\$ 3.089	\$ 3.373	\$ 3.505
Utilidad Bruta	\$ 777	\$ 896	\$ 1.152	\$ 1.547	\$ 1.838	\$ 1.969

Tabla 4– Ventas y Utilidad Bruta (en millones de dólares). Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Reportes Take Two Interactive Software

Tanto el margen bruto como el operativo han ido mejorando a lo largo de los años en la compañía. Si nos adentramos en las variables que los afectan a ambos vemos, que la principal razón de que ambos ratios aumenten es la optimización por parte de la empresa en materia de costos. Los gastos operativos se mantuvieron proporcionalmente constantes, con un aumento durante el año 2018 que comprimió el margen operativo en ese año.

La causa del incremento en el margen operativo de los años '20 y '21 se debe a esta reducción de los costos de mercaderías vendidas; ya que lograron ubicarse por debajo del 50% en el año 20 y por debajo del 45% en el '21 incrementando el margen operativo a casi un 20%. Estos resultados están mucho más cercanos a los del promedio de la industria, que se sitúan en torno al 28%. Esta tendencia en los costos de mercaderías vendidas se pudo mantener para el año 2022, pero no con los gastos operativos, que crecieron en mayor proporción que años anteriores debido al impacto inflacionario y generaron una compresión del margen operativo que se ubicó en torno al 13,5%.

Gráfico 32. Margen Operativo

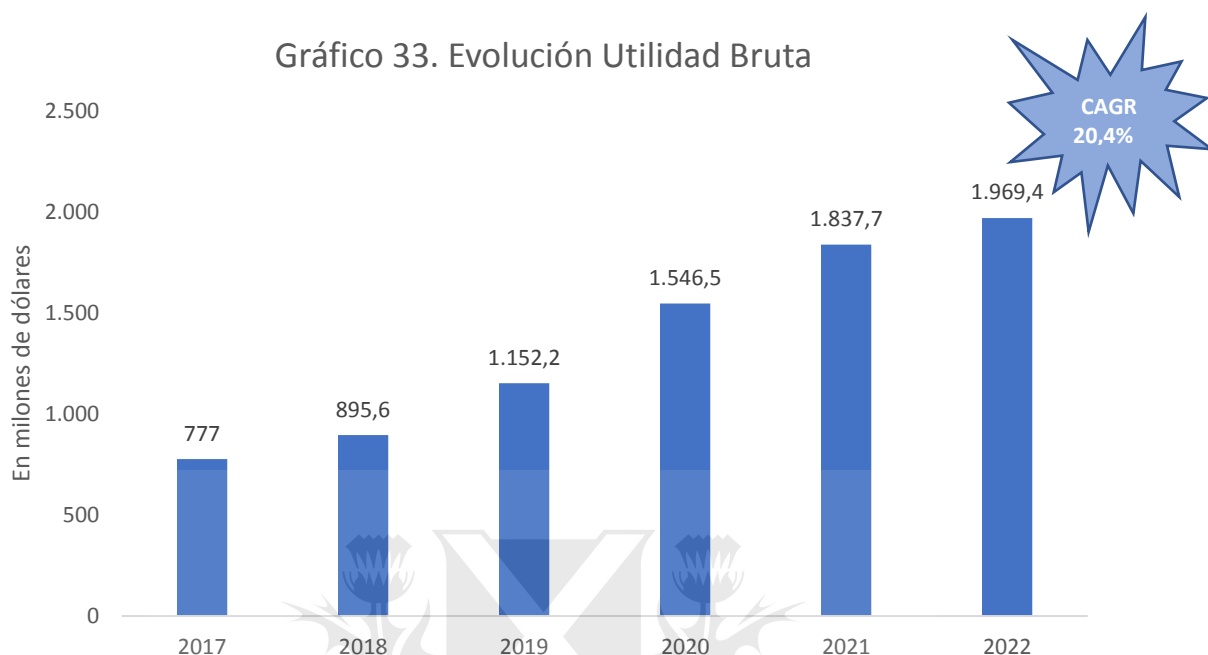


	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	\$ 1.780	\$ 1.793	\$ 2.668	\$ 3.089	\$ 3.373	\$ 3.505
Utilidad Operativa	\$ 111	\$ 151	\$ 209	\$ 425	\$ 629	\$ 474

Tabla 5– Ventas y Utilidad Operativa (en millones de dólares). Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Reportes Take Two Interactive Software

La competencia o industria ubica en promedio sus márgenes brutos en torno al 70% y sus márgenes operativos por encima del 24%, con Activision Blizzard liderando esta sección con márgenes operativos por encima del 30% por la estabilización nominal de sus gastos operativos y el incremento de sus ventas.

Gráfico 33. Evolución Utilidad Bruta

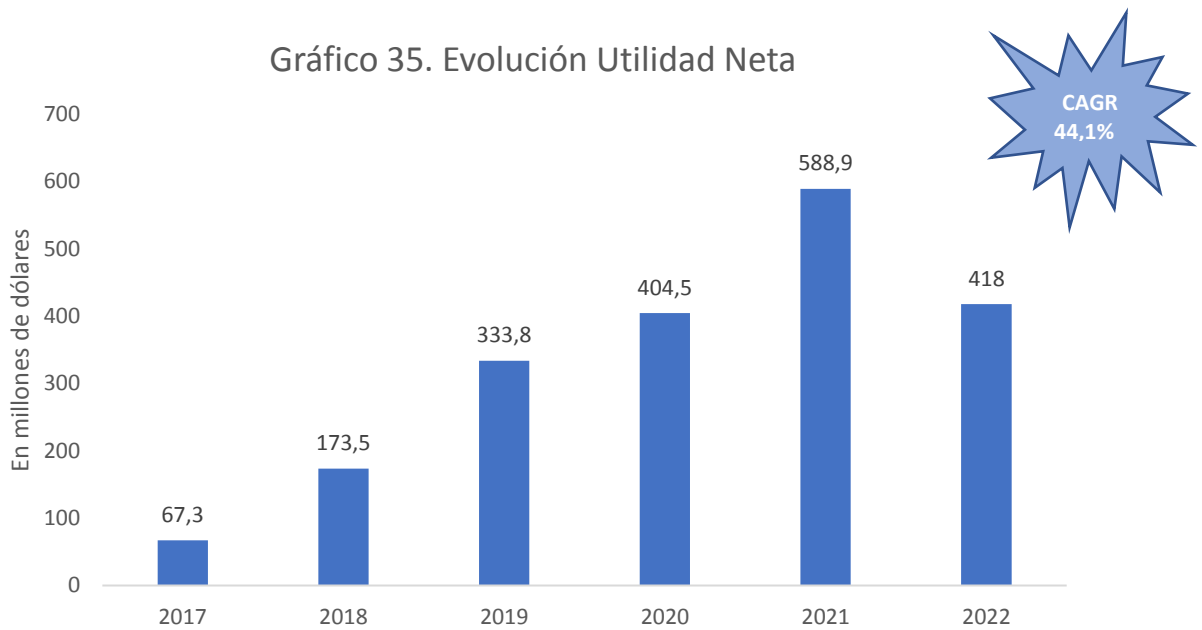


Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Gráfico 34. Evolución Utilidad Operativa



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

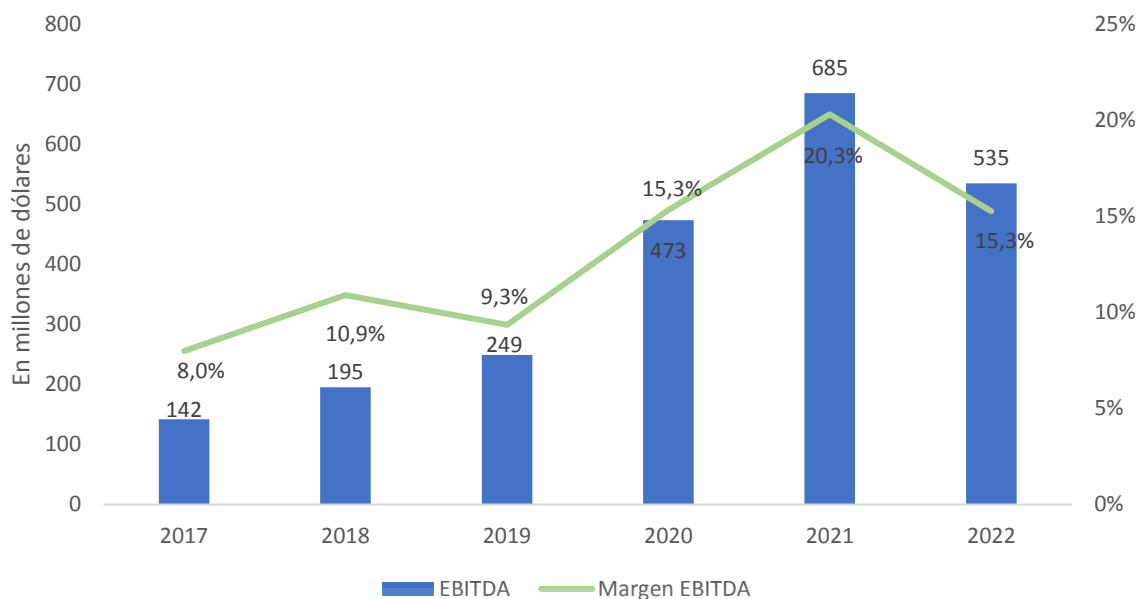


Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Además, cómo muestra el *Gráfico 35*, el margen neto ha evolucionado en los últimos años a un CAGR del 44,09%. Esto se debe a un crecimiento paulatino año a año (exceptuando el 2022) por el ajuste de costos.

En el *Gráfico 36* se ve cómo la empresa ha logrado mejorar su EBITDA, acompañando ese crecimiento en ventas y logrando mejorar también el margen EBITDA debido a esta optimización en costos. La compañía incrementó en el año 2020 su EBITDA en más de un 80% y luego en el año 2021 repitió esto, generando un incremento del 43%. Esto se reflejó en el margen EBITDA, que pasó de rondar 9% en el 2019 a un 22% para el 2021 y que se volvió a estabilizar durante el último año en torno al 15% debido al incremento en gastos operativos.

Gráfico 36. EBITDA y Margen EBITDA



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Otros indicadores importantes para analizar son el ROA y el ROE. El ROA (Return on Assets) o Retorno sobre los Activos es un indicador que permite analizar la rentabilidad económica de la empresa. Se obtiene de hacer la división entre el beneficio neto de la compañía y los activos totales de la misma. Debemos tener en cuenta que los activos pueden estar financiados bien con recursos propios o bien con deuda. El ROA nos da una medida de lo capaz que es la empresa de traducir la inversión en ingreso neto y suele ser muy utilizado en empresas financieras.

Por otro lado, el ROE (Return on Equity) o Retorno sobre el Patrimonio Neto es la métrica más común para conocer la rentabilidad de un negocio, pero no necesariamente la más adecuada. El ROE ayuda a conocer la capacidad que tiene un negocio para generar valor para los accionistas en comparación con su costo de capital.

Ambos indicadores surgen del sistema DuPont:

$$\text{ROE} = \frac{\text{BENEFICIO NETO}}{\text{VENTAS}} \times \frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVOS}} \times \frac{\text{ACTIVOS}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$$

$$\text{ROA} = \frac{\text{BENEFICIO NETO}}{\text{VENTAS}} \times \frac{\text{VENTAS}}{\text{ACTIVOS}}$$

$$\text{ROA} = \frac{\text{BENEFICIO NETO}}{\text{ACTIVOS}}$$

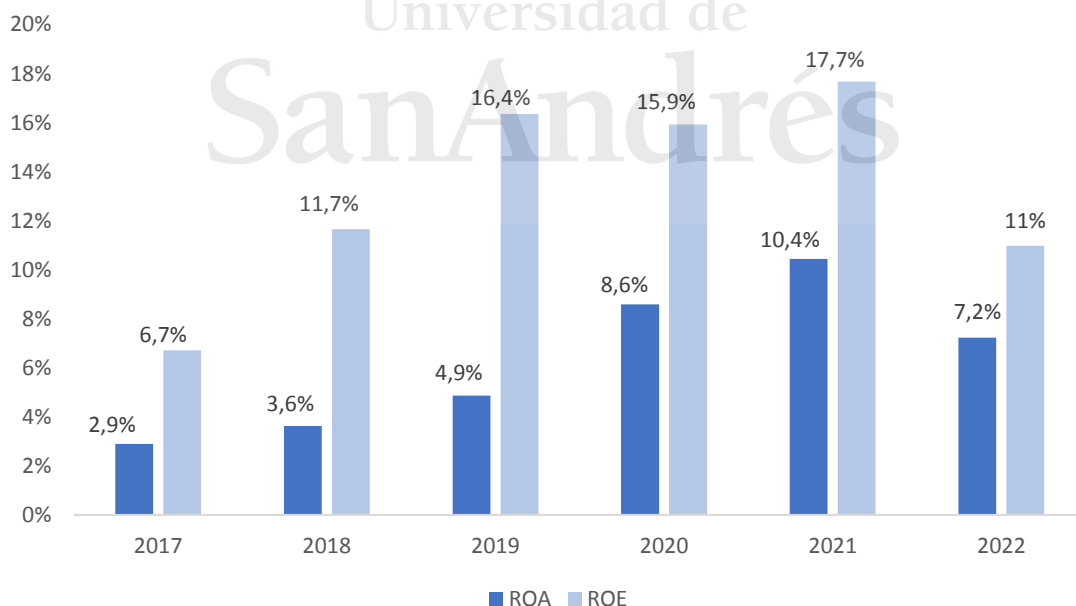
Análisis DuPont	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	\$ 1.780	\$ 1.793	\$ 2.668	\$ 3.089	\$ 3.373	\$ 3.505
Resultado Neto	\$ 67	\$ 174	\$ 334	\$ 404	\$ 589	\$ 418
Activos Totales	\$ 3.149	\$ 3.738	\$ 4.243	\$ 4.949	\$ 6.028	\$ 6.546
Patrimonio Neto	\$ 1.004	\$ 1.489	\$ 2.041	\$ 2.539	\$ 3.332	\$ 3.810
ROE	7%	12%	16%	16%	18%	11%

Tabla 6– Análisis DuPont. Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Reportes Take Two Interactive Software

Si una empresa no tiene deuda entonces su ROE será igual a su ROA, pero caso contrario, su ROE siempre será mayor a su ROA.

A continuación, los Gráficos 37 al 40 muestran la evolución de los últimos años de los indicadores mencionados para la compañía:

Gráfico 37. Ratios de Rentabilidad



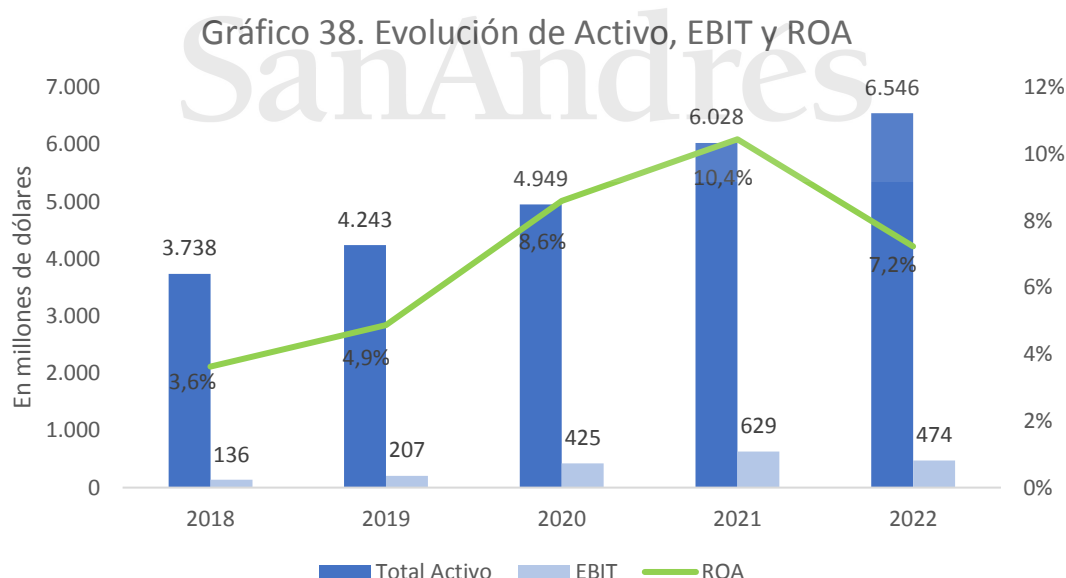
Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Según el *Gráfico 37*, Take Two Interactive Software continúa por el sendero ascendente en lo que se refiere a mejorar sus ratios económicos. Si analizamos el retorno sobre el capital invertido podemos ver un crecimiento del 5,07% de tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) para el intervalo de tiempo que va desde 2018 hasta 2022. Si bien este fuerte crecimiento es multicausal, sus explicaciones más importantes a destacar son la aceleración en el crecimiento de las ganancias operativas acompañada de una desaceleración en el incremento del capital invertido, impulsándolo hacia niveles superiores.

La relación existente entre el beneficio de la compañía y los activos ha ido creciendo paulatinamente mientras, que si lo comparamos con su contraparte que lo hace utilizando la parte financiada por los accionistas vemos como este último acompañó el crecimiento de los demás ratios en los años 2017, 2018 y 2019 de forma acelerada pero sufrió un estancamiento en los años 2020 y 2021 manteniéndose prácticamente constante. Esta constancia tuvo una excepción con la caída en el año 2022 por esta compresión en el beneficio operativo que previamente se mencionó.

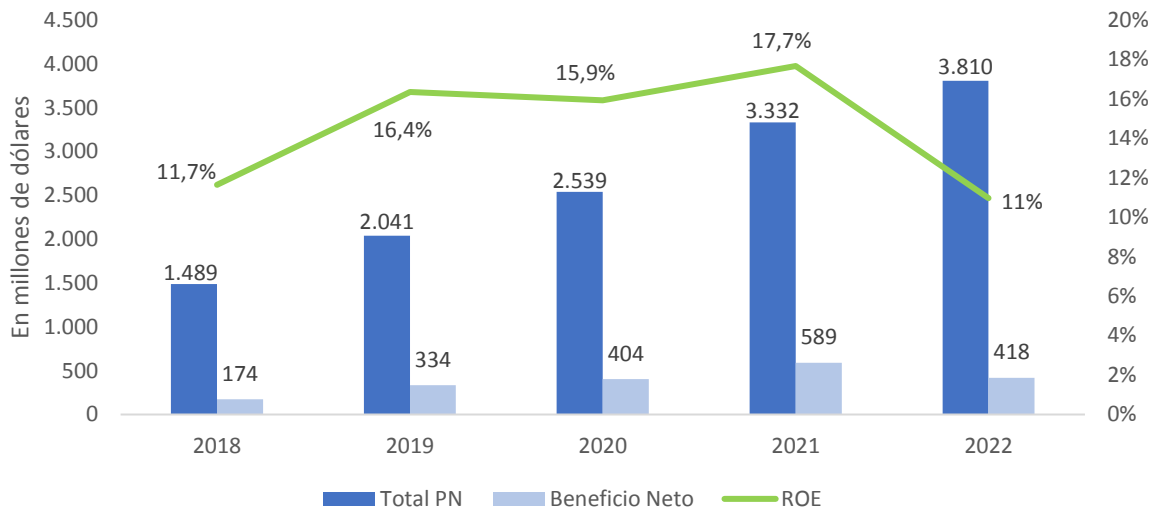
Si hacemos foco en el análisis del ROA y el ROE, se observa cómo Take Two ha mantenido un comportamiento similar en ambos ratios. Esto se debe a que el aumento que se ve en el total de activos se financia casi en su totalidad por equity, lo cual hace que ambos indicadores se muevan en paralelo.

Por otro lado, esa diferencia entre ROE y ROA se debe a que la compañía no es financiada en su totalidad por equity y esto hace que ambos indicadores no sean iguales como si sucediera en caso que los activos de la empresa sean financiados totalmente con recursos propios.



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Gráfico 39. Evolución de PN, Beneficio Neto y ROE



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Para el período que va desde 2017 hasta 2022 la firma ha logrado incrementar su activo en más de un 100% punta contra punta. Esto se debió a un incremento en el patrimonio neto de aproximadamente 279% y un crecimiento del pasivo en torno al 25%.

Si pasamos ahora a comparar estos indicadores con los obtenidos por sus competidores vemos como Take Two tiene márgenes inferiores a los de sus competidores y cómo esto afecta a la rentabilidad en comparación con los mismos.

	2020			2021			2022	
	TTWO	EA	ATVI	TTWO	EA	ATVI	TTWO	EA
ROA	8,59%	13,00%	11,83%	10,44%	7,87%	13,01%	7,23%	8,18%
ROE	15,93%	40,73%	14,61%	17,67%	10,68%	15,34%	10,97%	10,35%

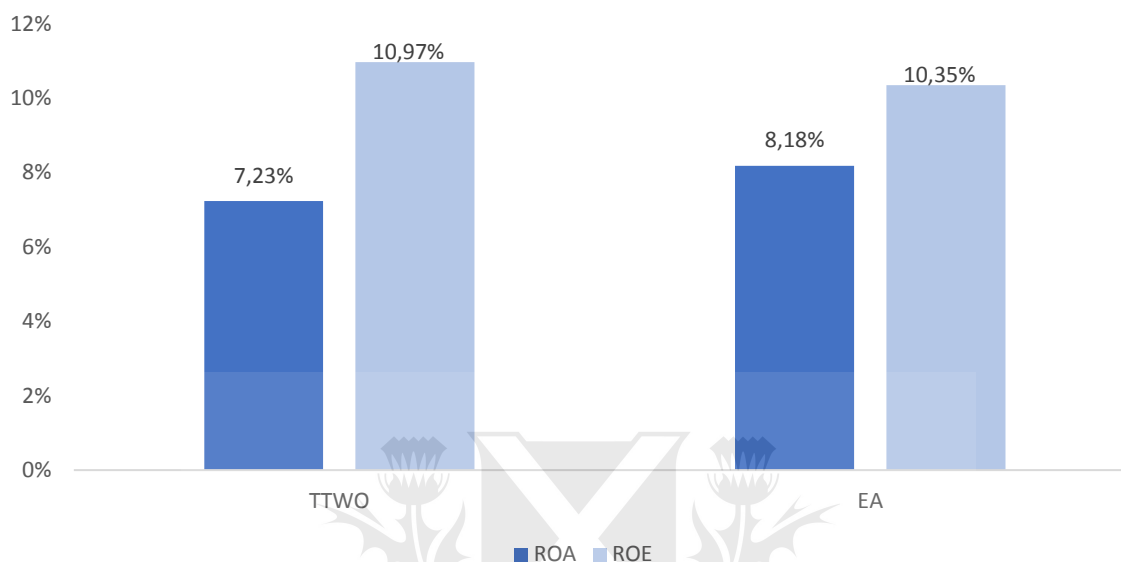
Tabla 7– Comparativa ROE y ROA. Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Reportes Anuales de cada una de ellas

A pesar de los aspectos negativos, podemos destacar que la compañía se las ha ingeniado para lograr una tendencia alcista marcada en sus ratios en los 2 años de pandemia. Esto se da en contraste con las otras empresas, que han tenido un declive en materia de ratios en este último año.

Si nos enfocamos en el último año analizado (2022), se puede observar una caída contundente del ROE de parte de TTWO debido a que no pudo incrementar significativamente sus ventas en relación con el año pasado, pero sí lo hicieron sus gastos, lo cual desembocó en una contracción del EBIT llamativa. Este declive previamente mencionado la hizo posicionarse en

términos de ratios de ROA por debajo de sus otros 2 competidores, cortando con la supremacía de años anteriores. Por el lado de los ganadores, vemos que tanto ATVI como TTWO han podido incrementar sus ratios de rentabilidad, siendo la primera quien se posiciona como líder de los mismos durante este periodo.

Gráfico 40. Comparacion Ratios Rentabilidad 2022



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software y Electronic Arts.

5.3 Análisis de la Actividad

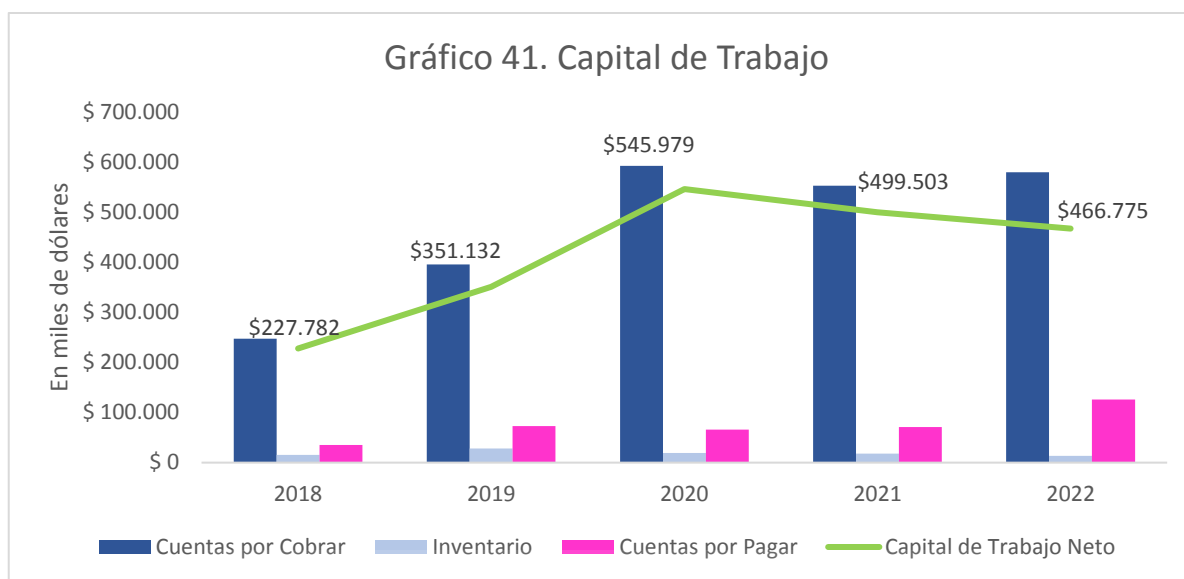
A continuación, se desarrollará un análisis de los ratios que explican la actividad de la empresa con respecto a sus actividades de inversión y de capital de trabajo.

Entendemos al capital de trabajo como una métrica financiera que nos permite determinar la capacidad que tiene una empresa para operar con normalidad en el corto plazo, el cual contablemente lo entendemos como un plazo menor a 12 meses. Dicho de otra manera, es el resultado que obtenemos de sumar todos los activos corrientes de la compañía como pueden ser las cuentas por cobrar, los inventarios, etc restando los pasivos corrientes como por ejemplo cuentas por pagar, deudas, etc.

Existen 3 formas de calcular el capital de trabajo: a través del método contable, a través del cálculo del ciclo operativo y por el cálculo del déficit acumulativo del flujo de efectivo. En esta ocasión, lo calcularemos a través del método contable.

Se puede identificar un aumento en el capital de trabajo de más del 105% entre 2022 y 2018 y de un 19,65% expresado en términos de CAGR. Esto se debe principalmente a un claro

incremento en las cuentas por cobrar. Dicha cuenta experimentó un crecimiento de 134% respectivamente en los últimos 5 años.



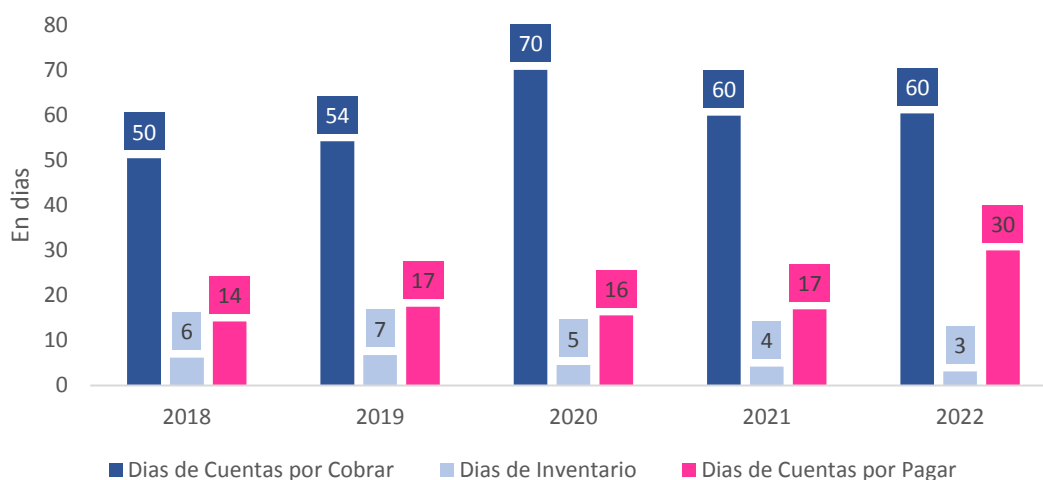
Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Si desglosamos el capital de trabajo, vemos cómo la empresa ha decidido mantener estable y en un nivel muy bajo a los inventarios. Esto responde a tendencias de los últimos años de la industria que inclinan a las compañías a desprenderse de estos inventarios para dejarlos en un escalón irrisorio o prácticamente nulo debido al cambio de paradigma de los juegos físicos reemplazados por la distribución digital.

Otro aspecto por destacar de la compañía es la fuerte superioridad que tienen sus cuentas por cobrar con respecto a las cuentas por pagar. En línea con esto, no debería presentar ningún inconveniente para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo.

La empresa ha ido evolucionando con respecto a la relación existente entre sus ventas y su activo promedio, marcando una mejora en la gestión de sus activos para producir nuevas ventas. Esto se ve en los números ya que para el año 2017 la compañía contaba con este ratio en un nivel del 62% y para el año 2020 este aumento a niveles del 67%. Cabe mencionar, que el último año este indicador cayó nuevamente a niveles cercanos al 63% debido a que la compañía pudo incrementar sus ventas, pero también, y en mayor medida, incrementó su caja y mantuvo prácticamente sus inversiones a corto plazo las cuales fueron financiadas con las ganancias retenidas de períodos anteriores incrementando además sus cuentas por pagar.

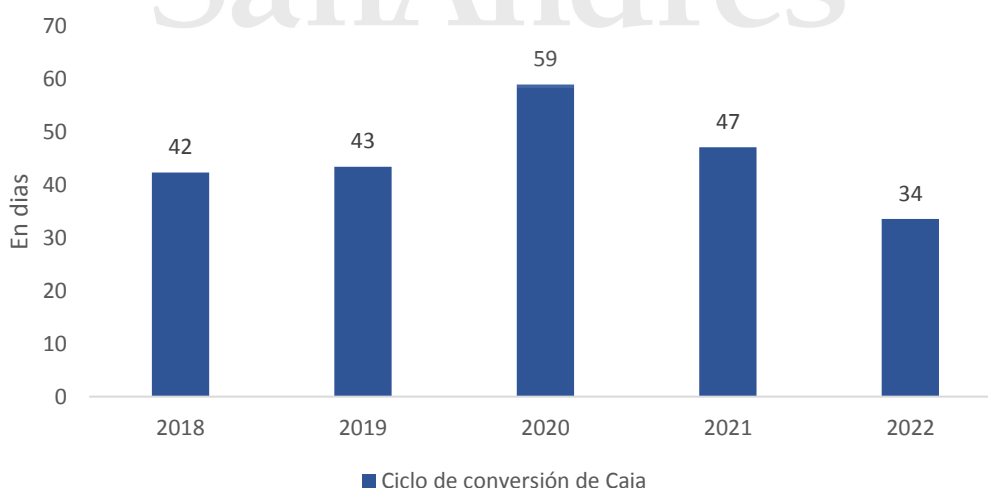
Gráfico 42. Evolución de los Componentes de Capital de Trabajo



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Metiéndonos en lo que respecta al ciclo de conversión de caja, vemos cómo la compañía ha logrado mantenerse en un nivel estable en 3 de los últimos 5 años (2018, 2019 y 2021). También tuvo una fuerte suba en el año 2020 debido a un importante crecimiento en las cuentas por cobrar de casi un 30% con respecto al año anterior mientras las demás cuentas se mantuvieron prácticamente estables. Asimismo, la empresa logró reducir considerablemente el ciclo en el último año. Esta es una situación deseada ya que cuanto menor, aun siendo negativo, es el ciclo de conversión de caja, mejor es el escenario al cual se enfrenta dicha compañía ya que se estaría financiando con sus proveedores.

Gráfico 42. Evolución Ciclo de Conversión de Caja

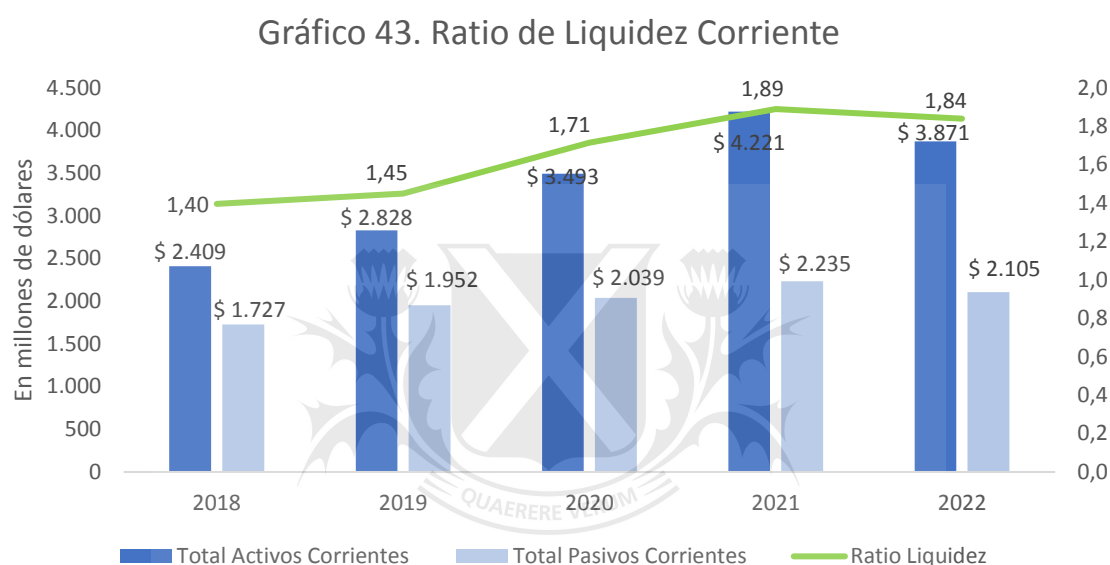


Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

5.4 Análisis Crediticio

A continuación, determinaremos si la compañía posee o no solidez financiera utilizando para ello distintos indicadores que nos permitirán obtener un reflejo objetivo de la salud financiera de la misma.

El primer indicador que analizaremos es el ratio de liquidez. Este ratio relaciona la relación existente entre los activos corrientes de la compañía, aquellos más líquidos, y los pasivos corrientes de la misma. Esto nos dará una visión acerca de si la compañía podría o no cumplir eficientemente sus obligaciones de corto plazo.



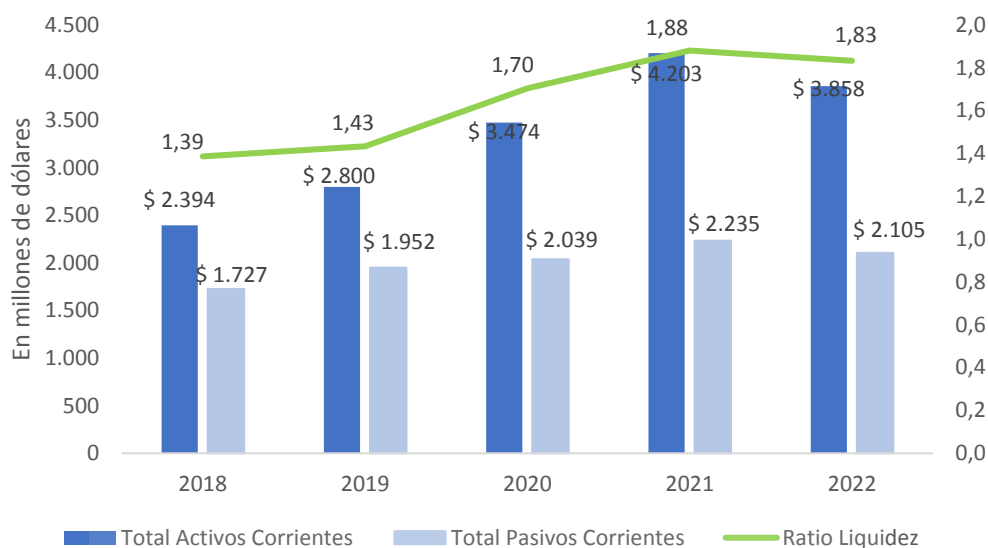
Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Si bien normalmente se suele decir que el valor óptimo para este ratio se debería encontrar entre 1,5 y 2, esto va a depender del contexto, la industria, y demás factores. Lo que sí podemos observar del *Gráfico 43* es que la compañía ha podido mantenerse en niveles superiores a 1 durante los últimos 5 años e incluso ha ido incrementando esta relación hasta posicionarse en torno a 1,8 en 2022.

Estos valores nos dan la pauta de que la compañía puede hacer frente sin ningún problema a las obligaciones corrientes debido principalmente a un pasivo de corto plazo que, a pesar de haberse ido incrementado durante el correr de los años, lo ha hecho a un ritmo muy pausado mientras que los activos de la misma temporalidad lo han hecho a un ritmo más vertiginoso por el aumento de la cuenta de inversiones de corto plazo.

Dado que la empresa tiene bajos niveles de inventario, la liquidez ácida nos da prácticamente igual que la corriente tal como se puede observar en el *Gráfico 44*.

Gráfico 44. Ratio de Liquidez Acida

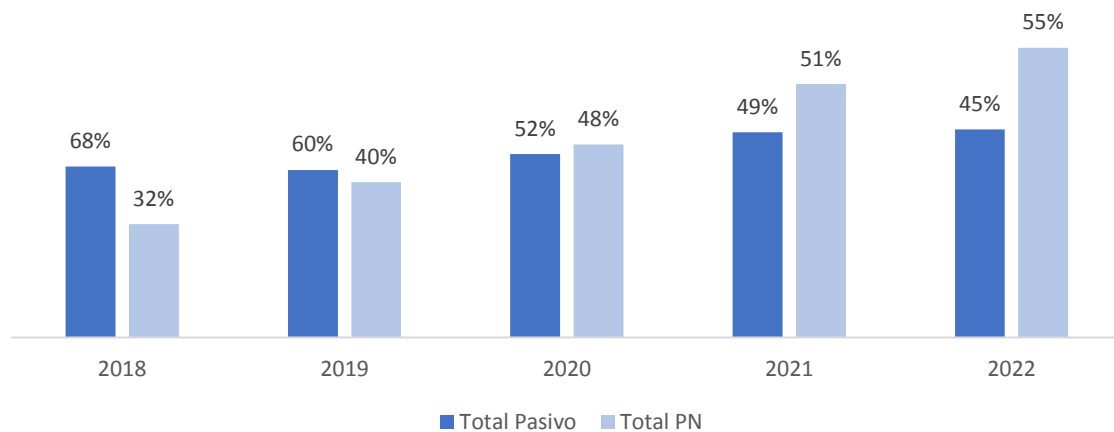


Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

La empresa ha logrado implementar su idea de bajar sus pasivos con relación a su patrimonio neto, como muestra el Gráfico 45. Se ve que Take-Two Interactive fue incrementando ligeramente año tras año sus pasivos, pero en menor magnitud que lo que crecían sus activos. Todo esto desembocó en la compañía volviéndose año tras año más capaz de honrar sus deudas. El incremento en el PN a partir del año 2017 se explica porque la empresa comenzó a acumular ganancias y acrecentó las cuentas de efectivo e inversiones de corto plazo con esas ganancias retenidas.

También, pero en menor medida, el incremento del PN con relación al pasivo se debe a la evolución de la cuenta de pago adicional de capital, la cual representa el precio extra que los accionistas pagaron por las acciones emitidas en las IPO por encima del valor par de esas acciones.

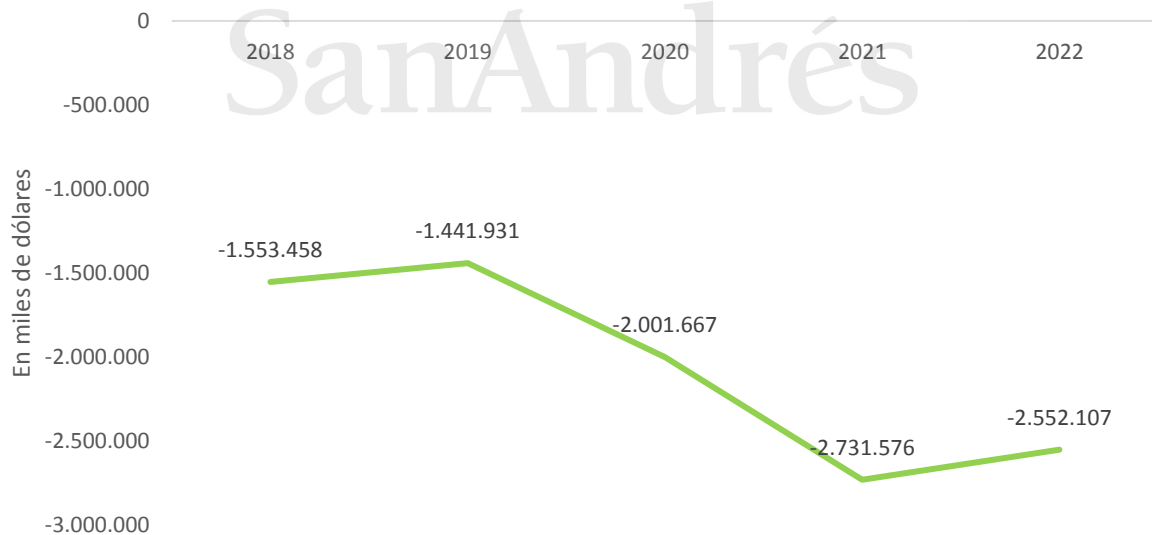
Gráfico 45. Relacion Pasivos y Equity TTWO



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Esta decisión que tomó la compañía de reducir los pasivos e incrementar el equity, tuvo impacto en la deuda de largo plazo. Tal como se puede observar en el Gráfico 46, la deuda neta de la compañía, a la cual arribamos luego de restarle a la deuda de largo plazo la caja y las inversiones de corto plazo, no sólo es negativa, sino que año tras año va decreciendo. Esto da claras señales de que, si bien la compañía presenta niveles de deuda, está prácticamente financiada en su totalidad con recursos propios.

Gráfico 46. Deuda Neta TTWO

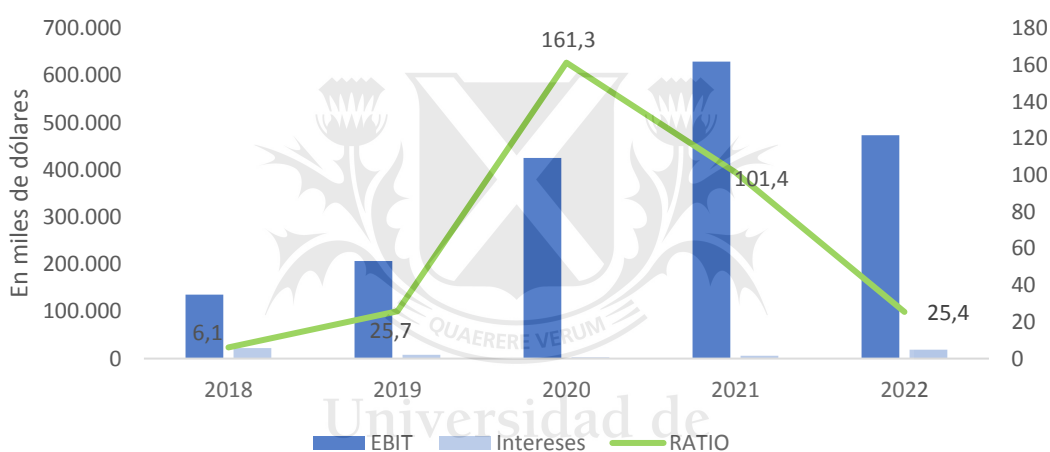


Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Otros indicadores sumamente interesantes a la hora de evaluar la situación crediticia de una compañía son el de cobertura de intereses y el deuda/EBITDA, entre otros. Si nos enfocamos

en el primero, que se obtiene de realizar el cociente entre el EBIT de la compañía y los intereses por el pago de la deuda de la misma, podemos observar como TTWO presenta una situación de holgura en lo que se refiere a cobertura de deuda: el ratio se ubica en niveles muy superiores a 5x, referencia para realizar diagnósticos sobre la situación crediticia de las compañías, para los últimos 5 años. Este ratio es muy dispar año tras año debido a que fue reduciendo los niveles de deuda hasta el mes de julio de 2018 (Año fiscal 2019), cuando amortizó su bono convertible 1% que representaba casi toda la deuda financiera de la compañía. Esto se debe principalmente al aumento constante de las ventas en mayor proporción que los costos, lo que arroja un crecimiento del EBIT año tras año y, a su vez, un decrecimiento en los niveles de deuda de la compañía. Este panorama se resume como una mejora constante de la situación crediticia de la compañía.

Gráfico 47. Ratio de Cobertura de Intereses

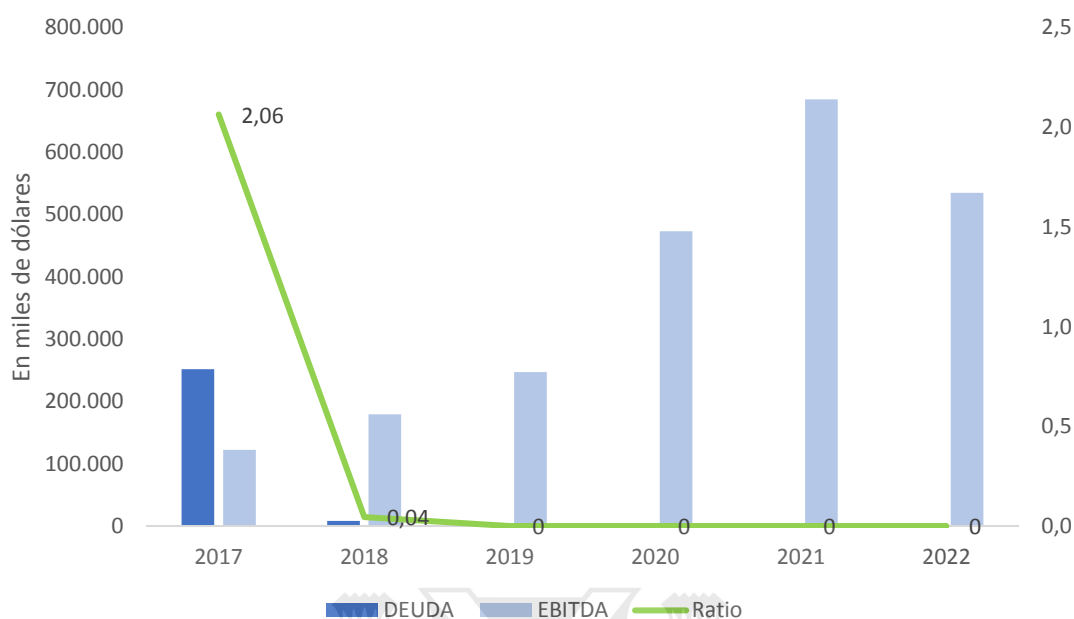


Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

El ratio Deuda/EBITDA marca cuántas veces (años) le tomaría a la empresa hacer frente a sus obligaciones teniendo en cuenta el nivel de beneficios operativos. En este caso, esta variable decreció año tras año. Si bien este ratio de manera aislada no nos dice demasiado en muchos casos ya que debe compararse con la industria y con la situación particular de cada empresa, se suele tomar como un nivel estimativo general un ratio de 3,4,5 o superior para decir que la empresa no tiene mucho espacio para incrementar su endeudamiento financiero.

Para el año 2017 la empresa contaba con un ratio en niveles de 2, lo cual indicaría una situación no demasiado alarmante y normal, pero luego en el siguiente año lo redujo drásticamente. En 2019 prácticamente bajó a 0 (el ratio no es 0 ya que existe una pequeña cuota de deuda pero es irrisoria). Esta reducción se debió a que ambos componentes del ratio se movieron en direcciones contrarias con el EBITDA aumentando 34,4%, CAGR impulsado por un crecimiento en ventas y una mejora considerable en los márgenes. En esas condiciones, la deuda prácticamente desapareció.

Gráfico 48. Ratio Deuda/EBITDA



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Poniendo en perspectiva a la compañía en relación a sus competidores, se puede notar que ninguna de ellas presenta complicaciones a la hora de honrar sus obligaciones corrientes. Todas presentan holgados ratios de liquidez y a su vez ninguna debería presentar inconvenientes para hacer frente a los intereses de sus deudas, ya que todas podrían hacerlo ampliamente con su beneficio operativo. Lo dicho va en consonancia con un aumento de las ventas y los márgenes a nivel general en la industria, así como también con una reducción en muchos casos o mantención de los niveles de deuda.

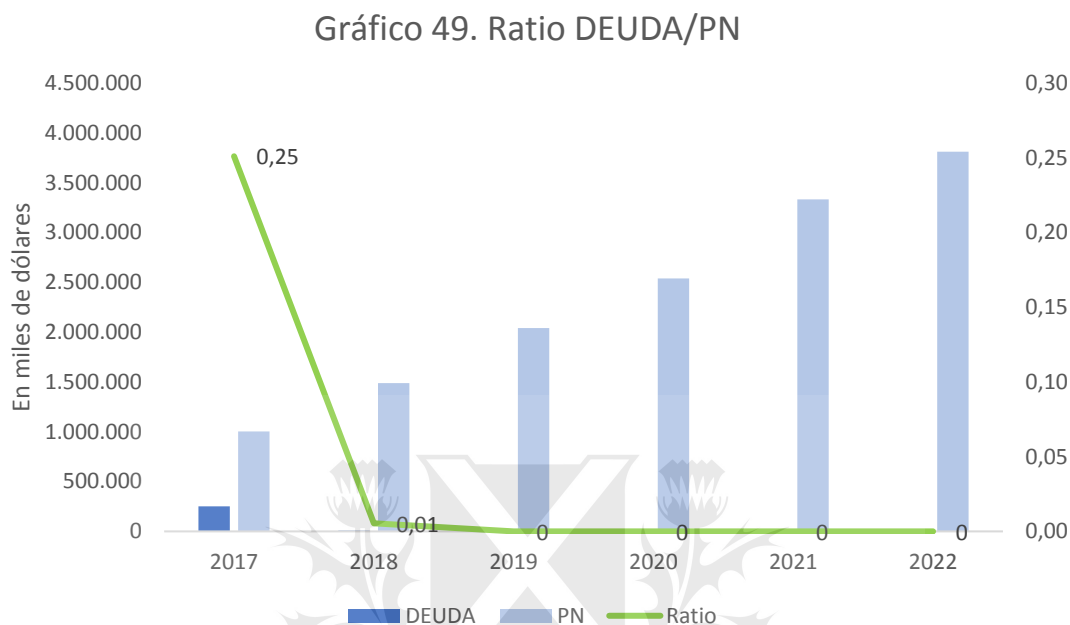
	2021			2022	
	EA	ATVI	TTWO	EA	TTWO
Ratio Liquidez	2,43	5,21	1,89	1,18	1,84
Cobertura de Intereses	23,24	30,18	101,40	19,47	25,42

Tabla 8– Ratio de Liquidez y Cobertura de Intereses. Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Reportes Anuales de cada una de ellas

La calificadora de riesgo Moody's le asignó una calificación crediticia de Baa2, ubicándola como una empresa con una calidad crediticia promedio en relación con otros emisores y emisiones nacionales.

5.5 Análisis de la Estructura de Capital

Esta sección intentará analizar la evolución y la estructura de capital de la compañía. Es decir, su relación entre deuda y patrimonio neto. Con este objetivo, un primer paso será revisar la relación que tiene la empresa con su deuda financiera.



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Tal como se viene sosteniendo, para el último lustro la compañía presenta una decreciente y muy baja relación de deuda en comparación con su patrimonio neto. Esto podría sonar contraproducente si tenemos en cuenta que, en términos generales, al momento de buscar financiación, a las compañías les suele resultar más costosa la tasa exigida por los accionistas que aquella proveniente de la deuda financiera. Por eso es que para entender esta decisión debemos tener en cuenta que, en el sector de videojuegos, y en el tecnológico en general, no ser proclives a este tipo de financiamiento debido a que la relación costo-beneficio ante un hecho adverso puede ser muy desfavorable. Ante un escenario en el cual surge algún tipo de tecnología disruptiva, lo que sucede bastante a menudo, puede pasar que algunas empresas queden por fuera del mercado, lo que explica la tendencia a acumular efectivo y otros equivalentes, para poder hacer frente a un suceso de este tipo con algún tipo de adquisición o adaptación.

Por otra parte, esta política de bajar y hasta eliminar prácticamente toda la deuda financiera, hace que la compañía se encuentre menos expuesta a cambios en las tasas de interés, un aspecto preocupante en los últimos años debido a la crisis del coronavirus. Tal es así, que, en su gran mayoría, las empresas suelen cubrirse, mediante derivados financieros, ante la eventual posibilidad de una suba de las mismas.

Analizando la estructura de capital de la firma con respecto a sus valores de mercado, se puede apreciar cómo el peso de la porción financiada por capital propio es sumamente predominante año a año. Esto culmina, para el último año, en una relación del 100% con respecto a aquella sobre el valor total de la firma, si le sumamos al valor de la firma la caja y equivalentes.

Capitalización bursatil al 31/03/2022	\$ 17.833.840.000
Deuda	\$ -
Caja al 31/03/2022	\$ 1.732.047.000
Enterprise Value	\$ 16.101.793.000
% Deuda / Enterprise Value	0%
% Equity / Enterprise Value	111%
D/E	0

Tabla 9- Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Yahoo Finance y Reporte Anual 2022
TTWO

Tal como explicamos algunos párrafos atrás, esta práctica es muy habitual en este sector y entonces para los competidores de Take Two Interactive. A continuación, se presenta dicha comparativa:

	TTWO	EA	ATVI
Capitalización bursatil al 31/03/2022	\$ 17.833.840.000	\$ 34.826.840.000	\$ 61.669.080.000
Deuda	\$ -	\$ 1.878.000.000	\$ 3.608.000.000
Caja al 31/03/2022	\$ 1.732.047.000	\$ 2.732.000.000	\$ 10.423.000.000
Enterprise Value	\$ 16.101.793.000	\$ 33.972.840.000	\$ 54.854.080.000
% Deuda / Enterprise Value	0%	6%	7%
% Equity / Enterprise Value	111%	103%	112%
D/E	0	0,054	0,059

Tabla 10– Comparativa 2022. Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Reportes Anuales de cada una de ellas

	EBIT/Ventas	EBITDA/ Ventas	Beneficio Neto/Ventas	ROE	ROA	Deuda/ EBITDA	EBIT/Intereses
EA	16%	19%	11%	10%	8%	1,43	19,5
ATVI	37%	38%	31%	15%	13%	1,07	30,2
TTWO	14%	15%	12%	11%	7%	-	25,4

Tabla 11– Comparativa ratios financieros 2022. Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Reportes Anuales de cada una de ellas

6. VALUACIÓN

Existe una amplia variedad de métodos dentro de la comunidad financiera para realizar valuaciones. Nos centraremos en dos de los más usados: la valuación a través del método de flujos de caja descontados y aquella realizada por múltiplos.

El método de flujos de caja descontados propone estimar los flujos de caja de los años venideros de la compañía y descontarlos a una tasa tal que permita traer esos flujos futuros a valor presente. A continuación, calcularemos estas variables:

6.1 Tasa de Descuento

6.1.1 Costo del Capital Accionario (Ke)

Para determinar la tasa de descuento, usaremos el método tan aceptado por la literatura financiera de CAPM (Capital Asset Pricing Model).

El modelo se compone de la siguiente forma:

El diagrama muestra la fórmula del CAPM: $r_e = R_F + B_j (R_M - R_F)$. Una flecha roja apunta desde 'Costo del Capital Accionario' hacia r_e . Otra flecha roja apunta desde 'Índice Relativo de Riesgo (Beta)' hacia B_j . Una flecha roja apunta desde 'Tasa Libre de Riesgo' hacia R_F . Una flecha roja apunta desde 'Rendimiento Portafolio de Mercado' hacia R_M . El fondo del diagrama muestra el logo de la Universidad de San Andrés con el lema 'QUAERERE VERUM'.

Imagen 6– CAPM - Fuente: <https://fondosinversion.com.mx/el-capm.html>

Para determinar dicha tasa debemos encontrar las diferentes variables que la componen:

6.1.2 Tasa Libre de Riesgo

Para determinar la tasa libre de riesgo correcta para la valuación de Take Two Interactive debemos buscar un activo que cumpla con las características necesarias para ser considerado libre de riesgo. Si bien en el más estricto sentido se podría decir que no existe ninguno que cumpla dicha condición en tanto siempre puede existir la probabilidad mínima de impago y la posibilidad de que algún tipo de incertidumbre gobierne que los pagos prometidos no serán iguales a los esperados, se decidió adecuarse a los lineamientos financieros aceptados mundialmente para decir que el activo que más se le parece a este que estamos buscando es el Treasury Note a 10 años emitido por el gobierno estadounidense. La TIR de dicho bono al 1/04/2022 era de 2,88%.

6.1.3 Prima de Riesgo

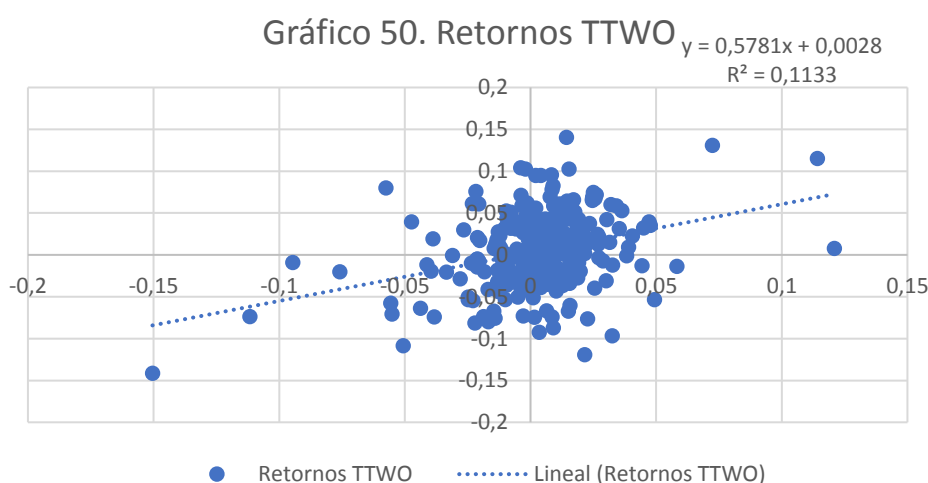
El segundo componente que debemos averiguar es la prima de riesgo. Esta la podemos definir como el retorno extra que los inversores requieren por invertir en activos del mercado con un riesgo mayor al de los bonos del tesoro de Estados Unidos. Este retorno adicional que los inversores esperan, se debe a que esta clase de activos no cumple con lo anteriormente explicado sobre los activos libres de riesgo. Tal como expone Harry Markowitz en su tan famosa teoría de portafolios, si no esperaran esta prima, se volcarían por los activos menos riesgosos. En lo que respecta a esta tasa, debemos tomar algunos parámetros para explicar los valores obtenidos en la medición. Elegimos utilizar un periodo largo, para suavizar el efecto del error estándar que se obtiene, a diferencia de utilizar un período corto de tiempo.

El índice S&P 500, promedio geométrico de los retornos semanales anualizados de los últimos 100 años, fue de 10,34%. Luego de restarle a este último la tasa libre de riesgo de 2,88% expuesta en el apartado anterior, la prima de riesgo que será utilizada es 7,46%.

6.1.4 Beta

El coeficiente beta (β) de una acción mide el grado de variabilidad de la rentabilidad de una acción respecto a la rentabilidad promedio del "mercado", entendiendo el mercado como el índice S&P 500 para fines prácticos. Cuanto mayor sea la desviación estándar de las rentabilidades históricas de una acción, tanto mayor será su volatilidad histórica y, por tanto, su riesgo. En lo que refiere al beta usado a la hora de esta valuación, se calculó a partir de las cotizaciones históricas de la acción de TTWO en relación a sus pares del índice S&P 500, al tomarlo como referencia del mercado.

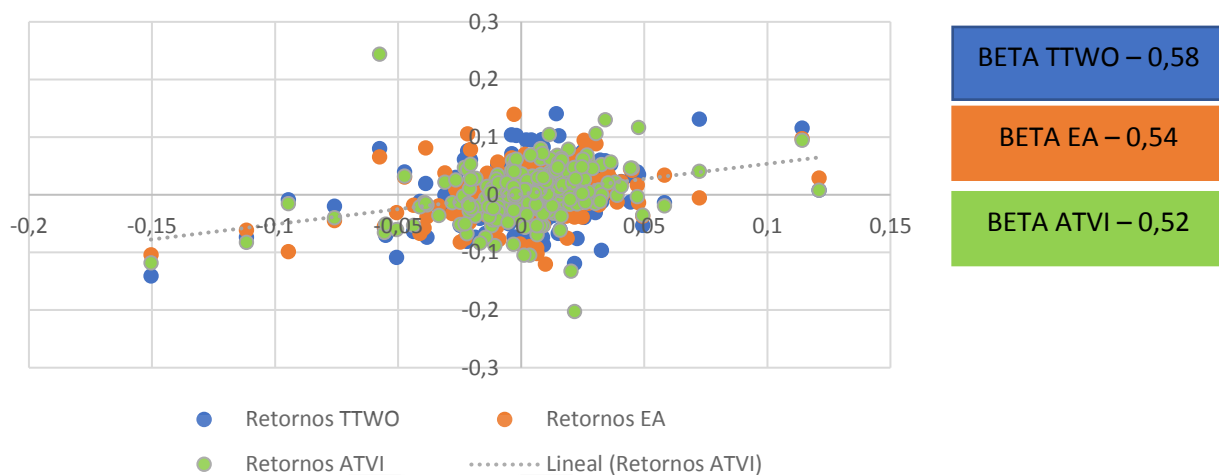
A la hora de calcularlo, se tomaron datos de precios semanales de los últimos 5 años resultando en una muestra de 365 observaciones para evitar las distorsiones y volatilidades que pueden llegar a resultar de la utilización de datos diarios. Se utilizó el método de regresión simple para estimar el beta. El mismo nos dio 0,58.



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

Analizando los resultados de la compañía en conjunto con el de sus principales competidores, se puede observar que ninguna de las compañías presenta betas muy distantes del beta de mercado.

Gráfico 51. Retornos TTWO -ATVI -EA



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software, Electronic Arts y Activision Blizzard.

Como complemento del análisis del beta y dado que el valor obtenido, en principio, sorprende por lo bajo que resultó ser el mismo es que se decidió incluir el estudio del Rolling beta. Dicho estudio consiste en una serie de betas históricos de los últimos 10 años calculados con datos de 5 años cada uno para de esta forma ver la evolución que sufrió el beta de la compañía a lo largo de los años.

Gráfico 52. Rolling Beta TTWO



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos en Yahoo Finance

Tal como se puede apreciar en el gráfico 52, el beta de la compañía viene decreciendo con el correr de los años llegando a alcanzar valores más parecidos a los que se suelen ver en otras industrias como la de consumo masivo. Dado que este comportamiento no solo se aprecia para Take Two sino que también lo podemos observar en los distintos competidores de dicha industria es que nos pareció apropiado sostener el beta obtenido previamente para la posterior valuación.

Habiendo aclarado lo anterior, el beta al cual arribamos y el cual utilizaremos en nuestra valuación es de 0,58. Este valor, inferior a 1 que es el beta del mercado, se corresponde con una estructura de capital de la empresa, y de la industria en general, prácticamente financiada en su totalidad con equity. Esto hace que presente un riesgo menor al que estaría expuesta en caso de hacerlo con una porción más grande de deuda.

Una vez definidos todos estos parámetros, podemos determinar mediante CAPM el costo del capital propio requerido para TTWO, el cual se expresa en la *Tabla 12*:

COSTO DEL CAPITAL PROPIO	
Tasa Libre de Riesgo	2,88%
Prima de Riesgo (1993-2022)	7,46%
Beta TTWO 5 años con retornos semanales	0,58
Ke	7,21%

Tabla 12–Costo del capital propio (Ke). Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Reportes Anuales TTWO, Investing y <https://www.officialdata.org/us/stocks/s-p-500/1923?amount=100&endYear=2022>

6.1.5 Costo de la Deuda (Kd)

A continuación, trataremos de encontrar el costo de la deuda a la cual estaría expuesto Take Two en caso de decidir buscar financiación por este método. Tal como pudimos apreciar previamente en este trabajo, la compañía presenta niveles de deuda negativa debido a que tiene muy bajos niveles de la misma y un mayor y creciente posición en lo que a caja y equivalentes a caja respecta; la empresa es prácticamente financiada por equity.

Sin embargo, al momento de esta explicación, Take Two Interactive decidió realizar 4 emisiones de deuda con diversos vencimientos y montos de emisión expresados en dólares tal como se detallan en la siguiente tabla:

Bono	Cupon	Monto Emitido
Note 2024	3,30%	\$ 1.000.000.000
Note 2025	3,55%	\$ 600.000.000
Note 2027	3,70%	\$ 600.000.000
Note 2032	4%	\$ 500.000.000

Tabla 13– Serie de Bonos TTWO. Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en https://markets.businessinsider.com/bonds/take-two_interactive_softwincdl-notes_202222-24-bond-2024-us874054ae98

Todas estas emisiones pagan cupón semestralmente y al ser bullet, amortizan el capital al vencimiento. Para encontrar el costo de la deuda, decidimos tomar los datos del Note 2032, ya que es el bono que consideramos más representativo.

Al momento de este documento el precio de este bono es de USD 956,2 por cada 1000 de valor nominal. Al descontar los flujos de fondos futuros teniendo en cuenta este precio, hallamos el costo de la deuda necesario para esta valuación.

Note 2032	US874054AH20
Cupon	4,00%
Valor Nominal	\$ 1.000
Precio al 01/04/2022	\$ 956,20
YTM	4,60%

Tabla 14– Bono 2032 TTWO. Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en https://markets.businessinsider.com/bonds/take-two_interactive_softwincdl-notes_202222-24-bond-2024-us874054ae98

6.1.6 Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC)

Una vez reunidos todos los componentes del costo promedio ponderado del capital (WACC), arribamos a la conclusión que dicho costo para la empresa es de 6,8%.

WACC	
Ke	7,21%
Kd	4,60%
% Capital Propio / Valor de la Firma	87%
% Deuda / Valor de la firma	13%
% Impositiva	10,2%
WACC	6,80%

Tabla 15–Costo Promedio Ponderado del Capital (WACC). Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Reportes Anuales TTWO, Investing y Market Business Insider.

6.2 Flujo de fondos libres

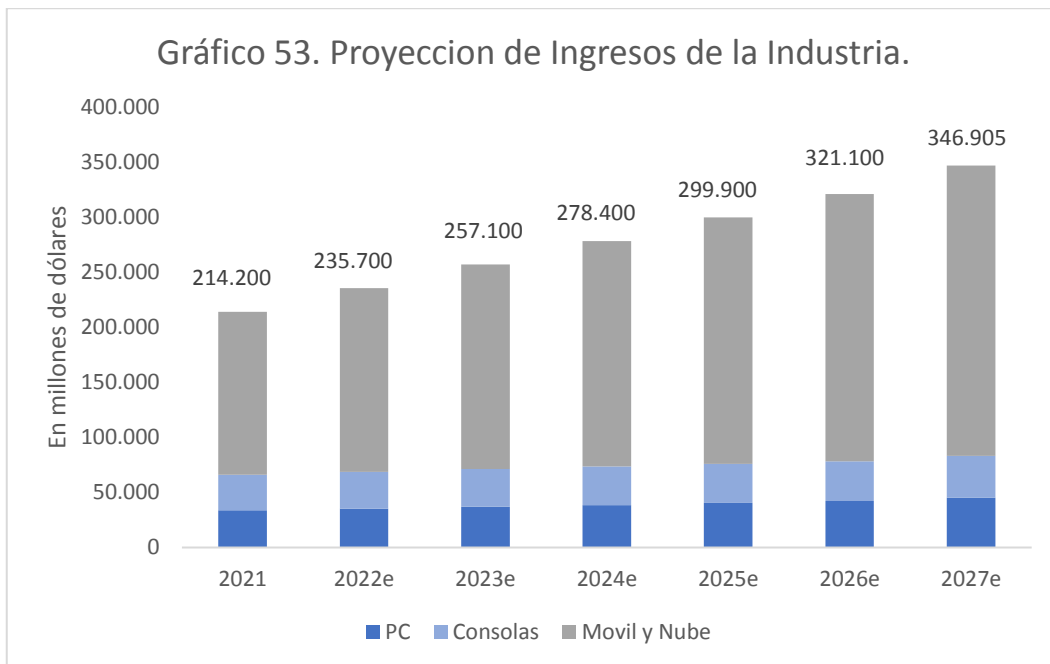
6.2.1 Proyección de Ventas

Sobre la base de lo comentado, calcularemos las proyecciones de las ventas para los años venideros de Take Two Interactive Software. Se tomará como referencia las anticipaciones expuestas por la consultora especializada PWC respecto de la disminución de los ingresos por consolas y PC a lo largo de los años, en conjunto con el crecimiento de aquellos relacionados con los juegos móviles y en la nube.

	Estimacion según PwC						
	2021	2022	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
PC	\$ 33.700	\$ 35.200	\$ 36.900	\$ 38.600	\$ 40.400	\$ 42.200	\$ 45.098
Consolas	\$ 32.500	\$ 33.500	\$ 34.400	\$ 35.100	\$ 35.700	\$ 36.200	\$ 38.160
Movil y Nube	\$ 148.000	\$ 167.000	\$ 185.800	\$ 204.700	\$ 223.800	\$ 242.700	\$ 263.648
Total Ingresos	\$ 214.200	\$ 235.700	\$ 257.100	\$ 278.400	\$ 299.900	\$ 321.100	\$ 346.905
Tasa de Crecimiento	8,8%	10,0%	9,1%	8,3%	7,7%	7,1%	8,0%

Tabla 16– Fuente: Elaboración Propia según datos obtenidos en reportes de PWC.

Estas estimaciones significan que elevaremos la cuota referida a la categoría móvil y nube, hasta llegar a un 73% del mercado en 2024 y un 76% en 2026. Para la categoría de PCs, supondremos que la baja seguirá consolidándose y la categoría de Consolas, mantendrá su cuota estable en 12%.

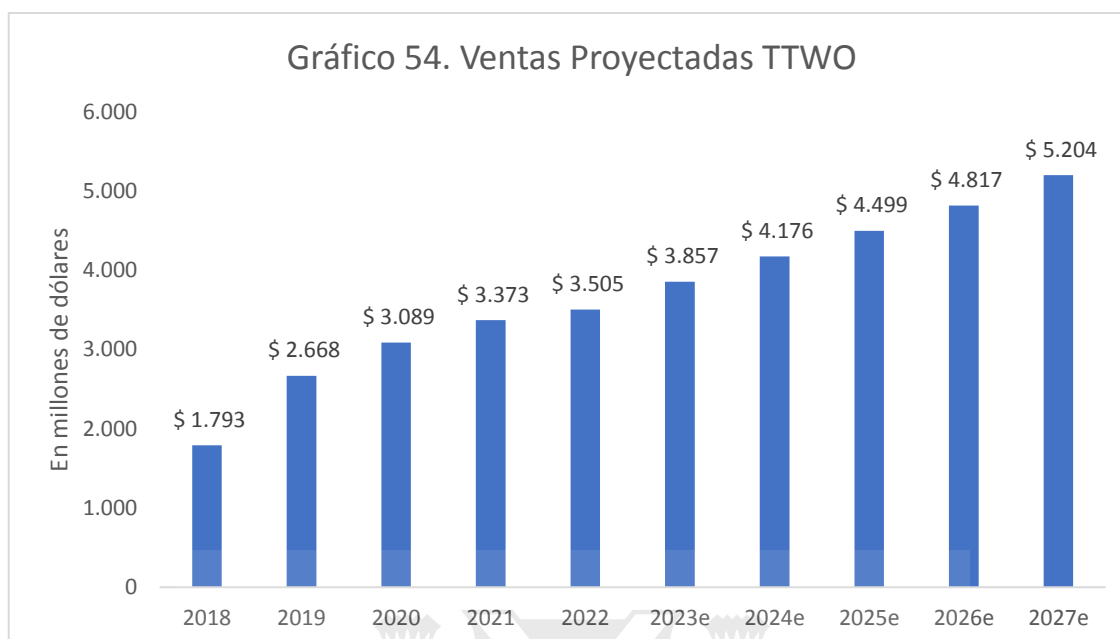


Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de PWC.

En el marco de estimaciones acerca de la industria, podemos proyectar las ventas en los años futuros para la compañía, teniendo en cuenta ciertos lineamientos. Entre ellos podemos mencionar:

- Take Two Interactive continuará con su fortaleza dentro del segmento de consolas, ya que cuenta con juegos muy requeridos por los usuarios, protegidos con licencias fuertes como lo es el caso de 2K y también su emblemático GTA. Además, suponemos que la tendencia creciente por los eSports tendrá un impacto positivo en este segmento.
- Si bien el portafolio de juegos móviles de la compañía no entra dentro de sus ventajas competitivas, es un sector al que la compañía está buscando desarrollar e incrementar cada vez más gracias a la unidad de negocios especializada PlayDots. Suponemos que la compañía continuará con esta tendencia y se beneficiará del incremento de esta modalidad a nivel mundial.
- El segmento de PC mantendrá su cuota baja, y además irá reduciendo su proporción de manera paulatina ya que el cloud gaming (nube) suavizará esta caída.

Habiendo realizado esta explicación, estimamos las ventas para TTWO como crecientes a lo largo de los años, alcanzando los USD 5204 millones en 2027.

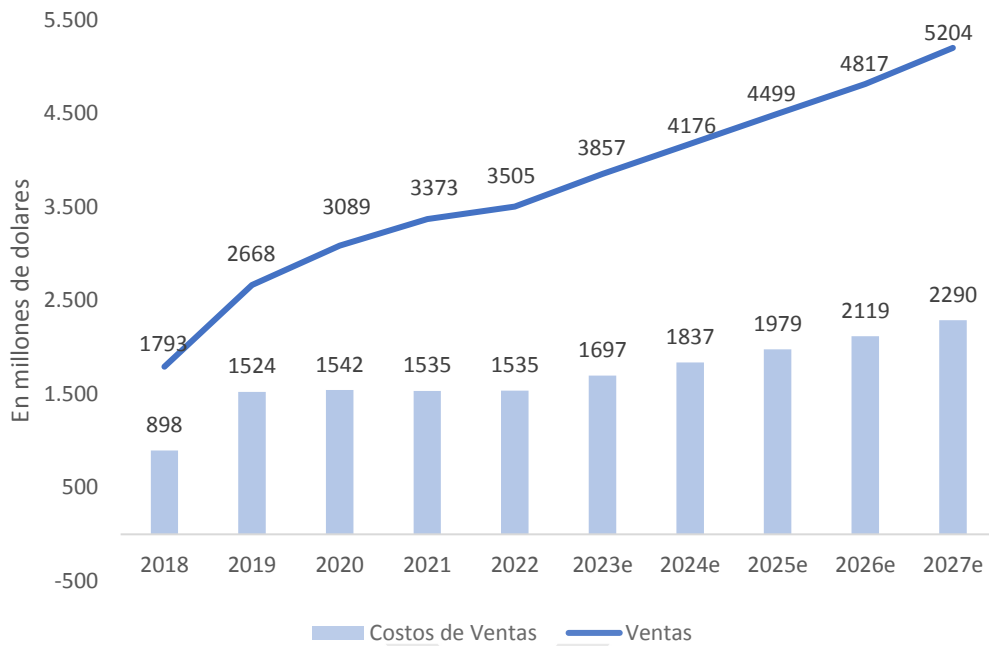


Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

6.2.2 Márgenes Brutos

La compañía ha logrado, durante los años analizados, sostener sus costos de ventas en niveles cercanos al 49% en promedio en relación a los ingresos. Esto se enmarca en ciertas tendencias, ya mencionadas, dentro de la industria. Por un lado, la disminución de los costos por la migración acelerada y continua de los juegos en formato físico a aquellos en formato digital. También se dio el aumento de los mismos por las nuevas tecnologías para los videojuegos de realidad virtual y aumentada. Por estas tendencias contradictorias se decidió conservar los márgenes de manera prácticamente estable para los próximos años, con un ligero crecimiento de los mismos para los años inmediatos debido a que la adopción de los juegos digitales se produce de manera más vertiginosa que los de realidad aumentada. En el mediano plazo la situación se estabilizará.

Gráfico 55. Proyección Ventas vs Costos de Ventas



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

6.2.3 Márgenes Operativos

Continuando con este apartado, podemos ver cómo la empresa a lo largo del período analizado ha logrado aumentar su ratio de margen operativo debido a un fuerte crecimiento en ventas y una reducción de sus costos. No obstante, no ha podido reducir por el momento sus gastos operativos, aunque sí mantenerlos constantes porcentualmente, rondando en promedio el 38,4% de las ventas a excepción del último año. Estos resultados con la creciente inflación de los últimos años como contexto no es poco decir.

Como se puede apreciar en la tabla siguiente, tanto los gastos de Administración y Marketing como los de Investigación y Desarrollo se han mantenido relativamente estables, porcentualmente hablando, a lo largo de los años.

	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas	1793	2668	3089	3373	3505
Gastos de Admin y Marketing	504	673	777	836	1027
Gastos de Admin y Marketing en %	28,1%	25,2%	25,1%	24,8%	29,3%
Gastos de Investigacion y Desarrollo	196	230	296	317	407
Gastos de Investigacion y Desarrollo en %	11,0%	8,6%	9,6%	9,4%	11,6%

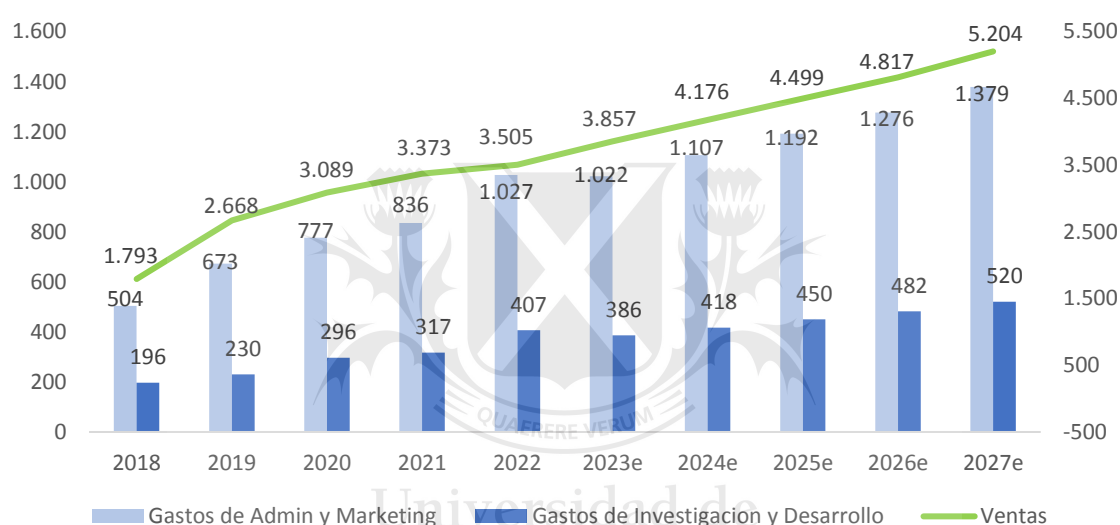
Tabla 17– Fuente: Elaboración propia según datos obtenidos en Balances Anuales TTWO

Respetando esta tendencia, se proyectó un seguimiento en los niveles actuales de gastos de investigación y desarrollo. En lo que respecta con los gastos de administración y marketing, no suponemos que vaya a cambiar su estructura dado el tipo de empresa e industria frente al cual nos encontramos, por lo que también lo mantendremos en el orden del 26,5%.

	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
Ventas	3857	4176	4499	4817	5204
Gastos de Admin y Marketing	1022	1107	1192	1276	1379
Gastos de Admin y Marketing en %	26,5%	26,5%	26,5%	26,5%	26,5%
Gastos de Investigación y Desarrollo	386	418	450	482	520
Gastos de Investigación y Desarrollo en %	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%

Tabla 18– Fuente: Elaboración propia

Gráfico 56. Ventas y Gastos Proyectados



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

6.2.4 Capital de Trabajo

El rubro de capital de trabajo neto lo calcularemos teniendo en cuenta los principales indicadores que lo componen: inventarios, cuentas por cobrar y pagar, etc. Partimos tanto de lo ocurrido en el pasado, pero también lo ajustamos a las tendencias actuales que se vienen viendo en la industria.

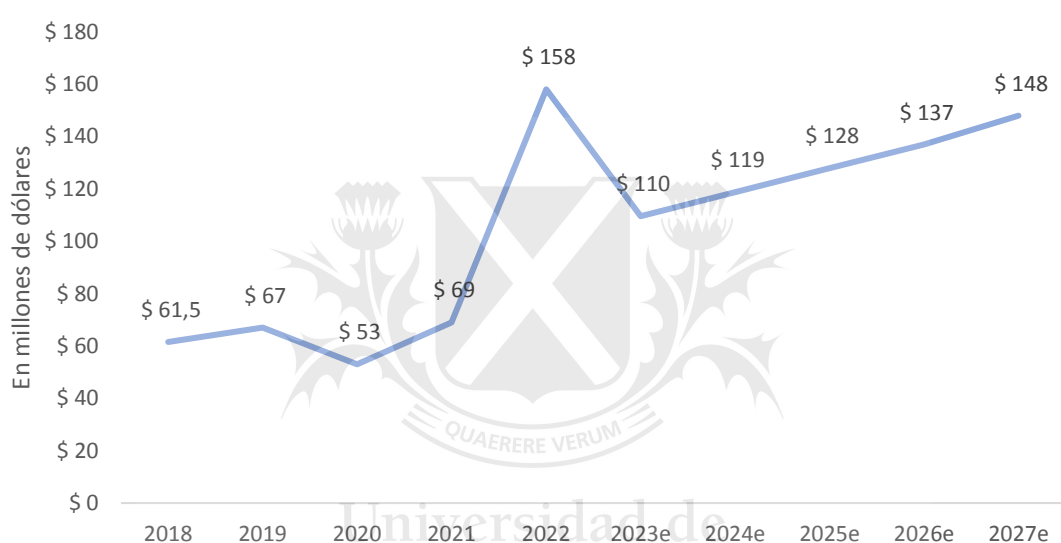
Es por eso que lo proyectamos realizando un promedio ponderado de los últimos 5 años del capital de trabajo de la compañía en relación con las ventas. En este promedio ponderado, decidimos sopesar en mayor medida los últimos años, ya que son más representativos que los más antiguos en lo que respecta a este rubro.

Mediante este mecanismo es que arribamos a que el capital de trabajo de Take Two Interactive se situará en torno al 14% de las ventas para los años venideros.

6.2.5 Capital Invertido

Este campo lo proyectaremos en función de los niveles necesarios que la compañía necesita mantener para poder cumplir con los objetivos de ventas previamente mencionados. Se puede observar que la compañía mantuvo en promedio niveles de propiedad, planta y equipo (activos fijos) en torno al 2,8% sobre el total de ventas durante el lustro analizado. A los fines de este trabajo, se decidió mantener ese porcentaje para los años proyectados. Estos niveles relativamente bajos con las ventas se deben a que la industria, a diferencia de otras como por ejemplo la de la construcción, no es exhaustiva en capital y con constante generación de efectivo. También ha logrado incrementar sus ventas manteniendo este rubro en niveles aún menores que los de sus competidores.

Gráfico 57. Evolución y Proyección PPyE



Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de Take Two Interactive Software.

6.2.6 Valor Terminal

El último de los rubros a determinar para poder realizar la valuación de Take Two Interactive es el del valor terminal. Para ello, se tendrán en cuenta dos variables: el flujo de fondos libres del año 2027, el último calculado por nosotros, y la tasa de crecimiento de la economía mundial a largo plazo.

Comenzando por este segundo parámetro, para poder hallar una tasa de crecimiento en concordancia con un crecimiento estable y no extraordinario, tomaremos como referencia al mercado de todo el mundo, ya que, si bien gran parte de las ventas de la compañía se desarrollan dentro de los Estados Unidos, la empresa tiene ventas en todo el mundo. Además, debemos considerar la evolución de la tasa de inflación mundial para poder estimar una tasa adecuada.

Según los reportes sumamente conocidos del Fondo Monetario Internacional llamados World Economic Outlook, la inflación proyectada a nivel mundial para los países desarrollados en ese período es del 1,7% anual. Se prevé una normalización de este parámetro para los años venideros cayendo considerablemente por debajo de los niveles actuales. Por otra parte, la tasa de crecimiento real de la economía mundial para este mismo grupo de países, según la misma fuente, es del 1,9%, lo cual nos arroja una tasa de crecimiento nominal de 3,63%.

A partir de ese valor es que debemos determinar una tasa coherente con la compañía, dado que no sería correcto asumir que crecerá al mismo ritmo que la economía mundial, lo que es imposible. Es por ello que, dadas las ventajas competitivas de la compañía como sus franquicias, su rápida adaptabilidad y poder de marca, tiene aseguradas unas barreras de entrada ante los competidores difíciles de doblegar. Pero, por otro lado, Take Two Interactive se encuentra sumergida en una industria en la cual los cambios son constantes y la amenaza de que aparezca algún competidor con algún producto sumamente disruptivo que cambie las reglas de juego siempre está latente, aun teniendo en cuenta las altas barreras de entrada.

Con estas aclaraciones, creemos que la tasa debe ser menor a la de crecimiento de la economía y nos parece prudente establecerla en torno al 90% de la tasa nominal previamente mencionada. Esto nos arroja una tasa de crecimiento a perpetuidad de 3,27%.

6.3 Valuación

Habiendo proyectado y calculado los parámetros necesarios, podemos arribar al valor de la firma de Take Two Interactive Software. Este lo obtenemos de realizar la suma del valor actual del flujo de fondos futuro proyectado (5 años) más el valor terminal de la firma. A partir de ese valor, si le sumamos la caja y le restamos la deuda, es que podemos obtener el valor del equity y el consecuente precio teórico por acción, luego de dividir ese valor del equity por el total de acciones.

V.A. Flujo de Fondos	\$ 2.635.903
Valor Terminal	\$ 16.063.965
Valor de la Firma	\$ 18.699.868
Deuda	\$ 2.700.000
Caja	\$ 1.732.047
Valor del Equity	\$ 17.731.915
Cantidad de acciones en circulación (en miles)	116000
Precio Teorico de la Accion	\$ 152,9
Precio de la Accion a la Fecha de Balance	\$ 153,74

Tabla 19– Fuente: Elaboración propia

6.3.1 Análisis de Sensibilidad

A fin de darle mayor rigurosidad a la valuación anterior y también con la intención de contextualizar la misma, realizaremos el análisis de sensibilidad. El mismo consiste en afectar alguna/s variables utilizadas en la valuación anterior para comprobar el comportamiento del precio de la acción ante estos cambios. Para dicho análisis, sensibilizaremos el parámetro de ventas de la compañía en un escenario adverso y otro favorable para la misma, dado que es una de las variables clave de la industria por los vertiginosos cambios que la misma experimenta año a año.

A continuación, los dos escenarios planteados:

- Este primer marco plantea que la compañía no es capaz de seguir las tendencias futuras y de esta manera reduce paulatinamente su participación de mercado.

	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
Consolas	3228,4	3290,6	3343,3	3386,5	3566,0
PC y Otros	371,5	381,5	387,8	389,7	391,5
Total Ventas	3599,9	3672,1	3731,1	3776,2	3957,5
Cuota de Mercado Consolas	9,38%	9,37%	9,36%	9,35%	9,34%
Cuota de Mercado PC y Otros	0,17%	0,16%	0,15%	0,14%	0,13%

Tabla 20– Fuente: Elaboración propia

- Este segundo supuesto se basa en que la empresa consigue aumentar las ventas en mayor medida que lo proyectado en el escenario base y de esta manera logra captar mayor participación de mercado que la prevista.

	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
Consolas	3249,1	3332,7	3407,5	3473,4	3680,5
PC y Otros	779,5	973,2	1188,9	1424,5	1698,1
Total Ventas	4028,5	4305,9	4596,4	4897,9	5378,6
% Crecimiento	14,9%	3,1%	2,2%	1,7%	3,4%
Cuota de Mercado Consolas	9,44%	9,49%	9,54%	9,59%	9,64%
Cuota de Mercado PC y Otros	0,35%	0,40%	0,45%	0,50%	0,55%

Tabla 21– Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, si conglomeramos estos 3 escenarios podemos tener una visión más integral y rigurosa del posible comportamiento del precio de la acción de TTWO a futuro.

	Escenario Base	Escenario Pesimista	Escenario Optimista
V.A. Flujo de Fondos	\$ 2.635.903	\$ 2.162.036	\$ 2.721.572
Valor Terminal	\$ 16.063.965	\$ 11.932.971	\$ 16.644.108
Valor de la Firma	\$ 18.699.868	\$ 14.095.006	\$ 19.365.680
Deuda	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000	\$ 2.700.000
Caja	\$ 1.732.047	\$ 1.732.047	\$ 1.732.047
Valor del Equity	\$ 17.731.915	\$ 13.127.053	\$ 18.397.727
Cantidad de acciones en circulación (en miles)	116000	116000	116000
Precio Teorico de la Accion	\$ 152,9	\$ 113,2	\$ 158,6
Precio de la Accion a la Fecha de Balance	\$ 153,7	\$ 153,7	\$ 153,7

Tabla 22– Fuente: Elaboración propia

Como podemos ver, TakeTwo Interactive puede verse sumamente perjudicado como favorecido en base a su volumen de ventas, se cumplan o no las proyecciones respectivas. Dado que la compañía se encuentra en un mercado con alto crecimiento y tendencias que traccionan muy fuerte, como lo son los eSports y los nuevos juegos Battle Royale, podemos decir que la compañía debería focalizar sus esfuerzos en estar a la vanguardia de la industria y también en mejorar los márgenes de rentabilidad. Aunque si el pronóstico de ventas no se presenta con valores crecientes, la compañía saldrá beneficiada de todas formas indirectamente gracias al crecimiento que está teniendo el sector.

Universidad de

6.4 Valuación por Múltiplos

A continuación, veremos en esta sección la valuación por múltiplos de Take Two. Para ello, hemos elegido los múltiplos que creemos son más representativos para esta clase de firmas como el EV/EBITDA y EV/SALES. Además de calcularlo para la propia empresa, los compararemos con sus principales competidores para contextualizar mejor dado que los múltiplos por sí solos sin ser contrarrestados contra sus comparables carecen de demasiado sentido a la hora de sacar conclusiones.

6.4.1 EV/EBITDA

Para concluir con este trabajo, trataremos de reflejar cuál es la situación de las compañías previamente mencionadas en el mercado a través del múltiplo EV/EBITDA. Este método de valuación por múltiplos se utiliza como complemento a la valuación por DCF ya que en caso de utilizarlo solo de manera aislada presenta algunas limitaciones, al igual que las tienen todos los múltiplos, con lo cual debemos ser cuidadosos a la hora de sacar conclusiones a partir de los mismos.

Como punto de partida, decidimos utilizar como comparables a empresas que realicen una actividad igual o similar y para ello hemos seleccionado a Activision Blizzard (\$ATVI) y Electronic Arts (\$EA). Todas ellas cotizan en bolsa.

Dicho ratio mencionado anteriormente se calcula mediante la siguiente formula:

$$\frac{EV}{EBITDA} = \frac{\text{Valor de la Empresa}}{\text{Utilidad antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones}}$$

$$\frac{EV}{EBITDA} = \frac{\text{Capitalizacion de Mercado} + \text{Deuda} - \text{Caja}}{\text{Utilidad antes de Intereses, Impuestos, Depreciaciones y Amortizaciones}}$$

Una vez explicada la fórmula para obtener dicho múltiplo, podemos observar las diferentes variables que lo componen y otros indicadores adicionales que nos permitirán arribar a determinar un potencial rango de valores para dicho múltiplo aplicado a TTWO.




Empresa	EV/EBITDA	EV/SALES	CAGR Ventas 19-22	Ventas 2022	Margen EBITDA	CAGR EBITDA 18-22	Margen EBITDA promedio ult 5 años	ROA
	28,3	5,3	12,2%	\$ 6.991.000	18,8%	-2,4%	22,6%	8%
	16,8	7,1	5,5%	\$ 8.803.000	42,0%	15,3%	36,0%	13%
MEDIANA	22,5	6,2	8,8%	\$ 7.897.000	30,4%	6,5%	29,3%	10,6%
	26X-30X	5X-5,5X	9,5%	\$ 3.504.800	15,3%	31,4%	14,0%	7%

Tabla 23– En % y miles de dólares. Fuente: Elaboración propia en base a los reportes anuales de las compañías mencionadas.

Yendo al análisis de este múltiplo, podemos ver como la compañía presenta similitudes con Electronic Arts ya que tanto su ROA, su Margen EBITDA y el CAGR de ventas entre 2019 y 2022 es relativamente cercano mientras que por su parte Activision Blizzard cuenta con indicadores bastante diferentes a los de la primera empresa mencionada.

Habiendo aclarado esto, se decidió debido a la correlación con EA y teniendo en cuenta que los indicadores de dicha empresa son ligeramente superiores a TTWO, sensibilizar el múltiplo con un rango de 26x a 30x.

Multiplo	EV/EBITDA		
	Limite Inferior	Punto Intermedio	Limite Superior
	26X	28X	30X
INFORMACION FINANCIERA TTWO			
EBITDA 2022	534,7	534,7	534,7
VALUACION POR MULTIPLO EV/EBITDA			
Valor de la Empresa	13.902,2	14.971,6	16.041,0
(+) Caja Y Equivalentes	1.732	1.732	1.732
(-) Deuda Financiera	2.700	2.700	2.700
Valor del Equity TTWO	12.934,2	14.003,6	15.073,0
Cantidad de Acciones	116	116	116
Precio por Accion	\$ 111,5	\$ 120,7	\$ 129,9

Tabla 24– En millones de dólares a excepción de precio por acción. Fuente: Elaboración propia

Luego de tomar un rango de 24x a 32x veces EBITDA, sumar la caja y descontar la deuda, vemos como los valores que obtenemos de la valuación por múltiplos son inferiores a los precios que obtuvimos luego de realizar el modelo de flujo de fondos descontados.

Como conclusión, decidimos realizar un análisis de sensibilidad en la siguiente tabla en la cual parametrizamos diferentes niveles de EBITDA y del múltiplo para ver cuál sería el precio por acción en cada caso.

EV/EBITDA	24x	26x	28x	30x	32x
EBITDA					
515	98,2	107,1	116,0	124,8	133,7
525	100,3	109,3	118,4	127,4	136,5
534,7	102,3	111,5	120,7	129,9	139,2
545	104,4	113,8	123,2	132,6	142,0
555	106,5	116,1	125,6	135,2	144,8

Tabla 25– Fuente: Elaboración propia

6.4.2 EV/SALES

Para concluir con este trabajo, trataremos de reflejar cuál es la situación de las compañías previamente mencionadas en el mercado a través del múltiplo EV/SALES. Este ratio relaciona el valor de la firma con sus ventas.

Tal como se puede apreciar en la anteriormente mencionada tabla 23, el mercado valúa a los principales competidores de TTWO como son EA y ATVI con múltiplos de 5,3 y 7,1 respectivamente. Dada su similitud con EA tal como dijimos antes, es que se decidió parametrizar dicho múltiplo en valores que van desde 5x a 5,5x para obtener el precio por acción de TTWO.

Multiplo	EV/SALES		
	Limite Inferior	Punto Intermedio	Limite Superior
	5X	5,25	5,5X
INFORMACION FINANCIERA TTWO			
VENTAS 2022	3504,8	3504,8	3504,8
VALUACION POR MULTIPLO EV/SALES			
Valor de la Empresa	17.524,0	18.400,2	19.276,4
(+) Caja Y Equivalentes	1.732	1.732	1.732
(-) Deuda Financiera	2.700	2.700	2.700
Valor del Equity TTWO	16.556,0	17.432,2	18.308,4
Cantidad de Acciones	116	116	116
Precio por Accion	\$ 142,7	\$ 150,3	\$ 157,8

Tabla 26– En millones de dólares a excepción de precio por acción. Fuente: Elaboración propia

Como punto final, decidimos realizar un análisis de sensibilidad en la siguiente tabla en la cual parametrizamos diferentes niveles de ventas y del múltiplo para ver cuál sería el precio por acción en cada caso.

EV/SALES	4,75X	5X	5,25X	5,5X	5,75X
VENTAS					
3300	126,8	133,9	141,0	148,1	155,2
3400	130,9	138,2	145,5	152,9	160,2
3504,8	135,2	142,7	150,3	157,8	165,4
3600	139,1	146,8	154,6	162,3	170,1
3700	143,2	151,1	159,1	167,1	175,1

Tabla 27– Fuente: Elaboración propia

7. Bibliografía

7.1 Académica

Brealey, Myers, & Allen. (2011). Principles of Corporate Finance. En Brealey, Myers, & Allen, Principles of Corporate Finance (10 ed.). McGraw-Hill.

Damodaran, A. (2002). *Estimating Equity Risk Premiums*. Working Paper, NYU-Stern School of Business.

Damodaran, A. (2011). Applied Corporate Finance. En A. Damodaran.

Damodaran, A. (2017). *Equity Risk Premiums (ERP): Determinants, Estimation and Implications*. NYU-Stern School of Business.

Damodaran, A. (2018). *Betas by Sector (US)*. NYU-Stern School of Business. Obtenido de: http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html

Damodaran, A. (2018). *Annual Returns on Stock, T.Bonds and T.Bills: 1928 – Current*. NYU Stern School of Business. Obtenido de: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pc/datasets/histretSP.xls>

Damodaran, A. *Discussion Issues and Derivations*. NYU-Stern School of Business: Damodaran Online. Obtenido de: http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/AppldCF/derivn/ch4deriv.html

Fernandez, Pablo. (2002) – Valuation Methods and Shareholder Value Creation. Academic Press.

Koller, T., Goedhart, M. H., Wessels, D., Copeland, T. E., & McKinsey and Company. (2015). Valuation: Measuring and managing the value of companies. Hoboken, N.J: John Wiley & Sons.

7.2 Artículos, informes y reportes

Activision Blizzard, Inc. Reportes anuales obtenidos de: <https://investor.activision.com/annual-reports>

Electronic Arts Inc. Reportes anuales obtenidos de: <https://ir.ea.com/financial-information/annual-reports-and-proxy-information/default.aspx>

Newzoo Reportes Anuales obtenidos de: <https://newzoo.com/products/reports/global-games-market-report>

Take Two Interactive Software, Inc. Reportes anuales obtenidos de:
<https://www.take2games.com/ir>

7.3 Sitios web

Cotizaciones e información de las empresas obtenidas de: <https://finance.yahoo.com/>,
<https://tikr.com/>, <https://seekingalpha.com/>, <https://markets.businessinsider.com/bonds/take-two-interactive-softwincdl-notes-202222-25-bond-2025-us874054af63?miRedirects=1>

Estadísticas Fortnite obtenidas de: <https://www.businessofapps.com/data/fortnite-statistics/>

Estadísticas PUBG obtenidas de: <https://www.safebettingsites.com/2021/10/27/pubg-mobile-tops-2021-earnings-with-close-to-12b-in-revenue-as-of-september/>

IMF - International Monetary Fund. (Agosto 2019). IMF - International Monetary Fund.
Obtenido de:
https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD



Universidad de
San Andrés

8. ANEXOS

Escenario Base

En miles de dolares	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
EBIT	690314	747504	805232	862153	931440
EBIT*(1-t)	607476	657804	708604	758695	819667
Amortizacion	97744	108777	120662	133387	147134
Capex	109606	118686	127852	136890	147891
Variacion Capital de Trabajo	87481	45919	46350	45703	55630
Flujo de Fondos	508134	601976	655064	709489	763280
Flujo de Fondos Descontados	\$ 475.779	\$ 527.756	\$ 537.731	\$ 545.324	\$ 549.313

V.A. Flujo de Fondos	\$ 2.635.903
Valor Terminal	\$ 16.063.965
Valor de la Firma	\$ 18.699.868
Deuda	\$ 2.700.000
Caja	\$ 1.732.047
Valor del Equity	\$ 17.731.915
Cantidad de acciones en circulacion (en miles)	116000
Precio Teorico de la Accion	\$ 152,9
Precio de la Accion a la Fecha de Balance	\$ 153,74

Universidad de
San Andrés

Escenario Pesimista

En miles de dolares	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
EBIT	644380	657307	667873	675946	708389
EBIT*(1-t)	567054	578430	587728	594833	623383
Amortizacion	97744	108777	120662	133387	147134
Capex	109606	118686	127852	136890	147891
Variacion Capital de Trabajo	87481	45919	46350	45703	55630
Flujo de Fondos	467712	522602	534189	545627	566996
Flujo de Fondos Descontados	\$ 437.931	\$ 458.169	\$ 438.507	\$ 419.377	\$ 408.052

V.A. Flujo de Fondos	\$ 2.162.036
Valor Terminal	\$ 11.932.971
Valor de la Firma	\$ 14.095.006
Deuda	\$ 2.700.000
Caja	\$ 1.732.047
Valor del Equity	\$ 13.127.053
Cantidad de acciones en circulacion (en miles)	116000
Precio Teorico de la Accion	\$ 113
Precio de la accion a la fecha de balance	\$ 153,74

Universidad de
San Andrés

Escenario Optimista

En miles de dolares	2023e	2024e	2025e	2026e	2027e
EBIT	721104	770761	822764	876719	962764
EBIT*(1-t)	634572	678270	724033	771513	847233
Amortizacion	97744	108777	120662	133387	147134
Capex	109606	118686	127852	136890	147891
Variacion Capital de Trabajo	87481	45919	46350	45703	55630
Flujo de Fondos	535229	622442	670493	722307	790846
Flujo de Fondos Descontados	\$ 501.149	\$ 545.699	\$ 550.397	\$ 555.176	\$ 569.151

V.A. Flujo de Fondos	\$ 2.721.572
Valor Terminal	\$ 16.644.108
Valor de la Firma	\$ 19.365.680
Deuda	\$ 2.700.000
Caja	\$ 1.732.047
Valor del Equity	\$ 18.397.727
Cantidad de acciones en circulacion (en miles)	116000
Precio Teorico de la Accion	\$ 159
Precio de la accion a la fecha de balance	\$ 153,74


 Universidad de
San Andrés