

Recibido: Noviembre, 2021

Aceptado: Abril, 2022

Jóvenes en la Ciencia Económica

Valoración de Activision Blizzard, Inc por el enfoque de Ingresos

Activision Blizzard, Inc. valuation by the Income Approach

Marvin Alexis Espinosa García¹

Orsohe Ramírez Abarca²

Resumen

El trabajo de investigación tiene como propósito la estimación del valor de la empresa Activision Blizzard, Inc al 31 de diciembre del 2021 utilizando el enfoque de ingresos e información pública puesta a disposición por la compañía y comparar el resultado obtenido, con la cifra anunciada de \$68,700.00 millones de USD derivada de la adquisición, todavía sujeta a aprobación, por parte de Microsoft Corporation. Se seleccionó a Activision Blizzard, Inc debido a la relevancia y desarrollo que ha tenido el sector al que pertenece, con la relación con otras industrias y a la anunciada compra de la compañía a principios de 2022. Para el cumplimiento del objetivo se realizó un análisis financiero histórico de la empresa, con base en sus estados financieros durante el periodo 2017-2021, después se continuó con las estimaciones de las variables necesarias para la aplicación del método. Finalmente, con la proyección de flujos de efectivo y una tasa de descuento de 6.99% se obtuvo el valor estimado del Patrimonio de Activision Blizzard, Inc de \$ 70,163.05 millones de USD al 31 de diciembre del

¹ Licenciado en economía. Universidad Autónoma del Estado de México marvin.espinosag@gmail.com.

² Profesor investigador de la Universidad Autónoma del Estado de México, Centro Universitario UAEM Texcoco. orsohe@yahoo.com.

² Autor para correspondencia.

2021. El valor obtenido por el enfoque de Ingresos resultó similar al precio anunciado de compra.

Palabras clave: Valor, precio, tasa de descuento

Clasificación JEL: G12.

Abstract

The purpose of this article is to estimate the value of Activision Blizzard, Inc. as of december 31, 2021 using the income approach and public information made available by the company and to compare the result obtained with the announced figure of \$68,700.00 million USD derived from the acquisition, still subject to approval, by Microsoft Corporation. Activision Blizzard, Inc. was selected due to the relevance and development of the sector to which it belongs, its relationship with other industries and the announced purchase of the company in early 2022. For the fulfillment of the objective, a historical financial analysis of the company was performed, based on its financial statements during the period 2017-2021, and then began with the estimates of the variables necessary for the application of the method. Finally, with the cash flow projection and a discount rate of 6.99%, the estimated value of Activision Blizzard, Inc's equity of \$ 70,163.05 million USD as of december 31, 2021 was obtained. The value obtained by the income approach was similar to the announced purchase price.

Key Words: Value, price, discount rate

1. Introducción

Durante el año 2020 se suscitó un evento a nivel mundial que fue la pandemia por la enfermedad COVID 19, que provocaría que se viviera un confinamiento social durante un largo periodo de tiempo. A raíz de dicho evento, se puso en evidencia la relevancia de la industria del *gaming* o de los videojuegos que, si bien ya venía demostrando un crecimiento importante durante años, fue durante la pandemia cuando se notaría su importancia económica y su relación con la tecnología, entretenimiento y la vida cotidiana de la población.

El sector del *gaming* no es ajeno a los movimientos de mergers & acquisitions (M&A) y es una razón por la cual las entidades que pertenecen al sector son a menudo sujetas a valoraciones en diversas ocasiones. A inicios del año 2022 se anunció que Activision Blizzard, Inc sería adquirida por Microsoft Corporation, por una cantidad de \$68,700.00 millones de USD, según información de (García, 2022), y dicho monto estaría sujeto a aprobación. Debido a dicho suceso se decidió realizar un ejercicio de valoración para comparar el resultado con el pagado al final de la transacción real.

1.1 Datos de la industria de los videojuegos

La industria de los videojuegos, debido a su constitución, permea y se alimenta de otras industrias, promoviendo la creación de una cadena de valor con alto dinamismo, colocándose actualmente como una de las industrias más lucrativas y populares a nivel mundial. De acuerdo con información de (Statista, 2021), el sector habría cerrado el 2021 con ventas por \$154,600.00 millones de USD a nivel mundial.

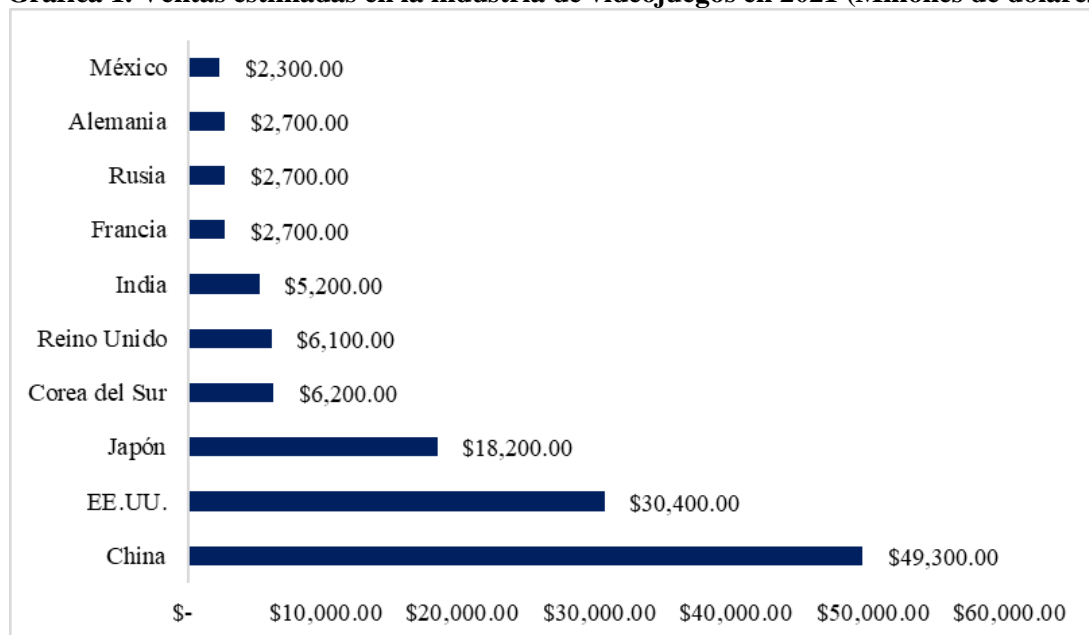
Es una industria que parece estar en constante crecimiento desde su creación y que, debido a su estrecha relación con industrias como la tecnología, se ha acelerado su proceso de maduración hasta el punto en el que se encuentra actualmente. Otra ventaja que ha obtenido gracias a la tecnología, es la facilidad para acceder a productos y servicios del sector de los videojuegos a través de teléfonos inteligentes, computadores y consolas de videojuegos. Todo lo anterior, sumado a la banca móvil, facilita la compra y el pago de los productos y servicios.

Como se puede ver en la gráfica 1, México es el único país latinoamericano que se encuentra dentro de los 10 principales países, con \$2,300.00 millones de USD, que han generado mayor volumen de ventas dentro de la industria de los videojuegos durante 2021 y según las estimaciones realizadas por Statista la cifra podría llegar a \$3,400.00 millones de USD para 2025 en México. Los datos anteriores dan un panorama de la importancia del país dentro de la industria en el contexto global.

Además, de acuerdo con cifras proporcionadas por (Arteaga, 2020) la cantidad de personas que jugaban videojuegos en México durante 2020 fue de 72.30 millones, lo que representa un 57.40% de la población del país. Lo anterior,

indica que la base de jugadores y clientes para las empresas dentro del sector del gaming es de las más grandes a nivel mundial.

Gráfica 1. Ventas estimadas en la industria de videojuegos en 2021 (Millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de Statista, 2021.

De acuerdo con un estudio realizado por (Tottoc, 2021), indicó que la industria de los videojuegos se ubica en el sexto lugar con unos ingresos netos de \$83.50 billones de USD y un ROE (Return on equity) de 18.32%. Con los datos anteriores y según el estudio, la industria del gaming se ubica por encima de industrias como cuidados de salud (\$53.80 billones de USD y un ROE de 26.98%), servicios de información (\$29.50 billones de USD y un ROE de 23.40%), alimentos procesados (\$81.2 billones de USD y un ROE de 14.35%) y bebidas no alcohólicas (\$22.70 billones de USD y un ROE de 20.19%).

Se decidió utilizar el enfoque de ingresos, el cual es el método de flujos de caja descontados (FCD), debido a su gran aceptación teórica y práctica, a la existencia de información pública para su aplicación y su adecuación al objetivo de valoración específico de esta compañía, el cuál es, obtener el valor intrínseco aproximado de Activision Blizzard, Inc al 31 diciembre de 2021 y compararlo con el precio pagado por Microsoft Corporation en la adquisición de la empresa sujeto de valoración.

Con los resultados del ejercicio de valoración de Activision Blizzard, Inc y con los datos del precio final pagado por su adquisición se puede observar y explicar la diferencia entre valor y precio, que muchas veces son confundidos estos dos conceptos dentro y fuera del mundo de la valoración de empresas. Se debe recordar que con el método de FCD se obtiene el valor intrínseco de la compañía y que el precio pagado en una transacción no refleja el valor real, debido a que se ve afectado por otras variables como la negociación, especulaciones del mercado y otras variables con son exógenas. Es por esto que existen empresas consideradas sobrevaloradas o subvaloradas por el mercado y esto abre camino para actividades de inversión y especulación con las acciones de las entidades en la bolsa de valores.

2. Materiales y métodos

Para el cumplimiento del objetivo principal y para la realización de este trabajo de investigación se realizó, primeramente, una revisión web sobre datos de la industria de videojuegos y noticias sobre las empresas más relevantes dentro del sector. Posteriormente, se recopiló la información financiera de Activision Blizzard, Inc contenida en sus estados financieros. Se revisaron documentos, estudios, artículos y reportes financieros en diferentes páginas como (U.S. Securities and Exchange Comision, 2022), (U.S. Department of the Treasury, 2022) y (Activision Blizzard, 2022).

El método de flujos de caja descontados se puede definir como lo hace (Fernández, 2008) “Los métodos de descuento de flujos se basan en el pronóstico detallado y cuidadoso, para cada período, de cada una de las partidas financieras vinculadas a la generación de los *cash flows* correspondientes a las operaciones de la empresa como, por ejemplo, el cobro de ventas, los pagos de mano de obra, de materias primas, administrativos, de ventas, etc., y la devolución de créditos, entre otros. Por consiguiente, el enfoque conceptual es similar al del presupuesto de tesorería. En la valoración basada en el descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento es uno de los puntos más importantes. Se realiza teniendo en cuenta el riesgo, las volatilidades históricas y, en la práctica, muchas veces el tipo de descuento mínimo que lo marcan los interesados (compradores o vendedores no dispuestos a invertir o a vender por menos de una determinada rentabilidad, etc.).

La expresión de este método es la siguiente:

$$V = \frac{CF_1}{1 + K} + \frac{CF_2}{(1 + K)^2} + \frac{CF_3}{(1 + K)^3} + \dots + \text{valor terminal}$$

Siendo:

CF = Flujos de caja generados por la empresa en el periodo i .

K = Tasa de descuento apropiada para los flujos de fondos.

Primero se realizó un análisis financiero de Activision Blizzard, Inc con los datos históricos contenidos en su balance general y estado de resultados desde el año 2017 hasta el 2021, para conocer la situación financiera en la que se encuentra la compañía, con la obtención de indicadores y razones financieras, para comenzar con la formación de los supuestos que sirvieron para realizar un modelo financiero para la estimación de los flujos futuros generados por la compañía con una proyección de 5 años.

Una variable importante para la aplicación del método es la tasa de descuento, que se define como “el rendimiento que se puede esperar ganar sobre un activo financiero de riesgo comparable” (Ross, et al., 2012). Con frecuencia, ésta tasa de descuento se denomina costo de oportunidad porque la inversión corporativa en el proyecto les quita a los accionistas la oportunidad de invertir el dividendo en un activo financiero.”

La tasa de descuento generalmente utilizada por banqueros de inversión, docentes, investigadores e inversionistas es el costo promedio ponderado de capital (CPPC), mejor conocido como weighted average cost of capital (WACC). Es la tasa más aceptada debido a que las variables que utiliza son consideradas de alta relevancia y que mejor reflejan la realidad al momento de obtener el valor presente de los flujos futuros estimados. Debido a lo anterior, se utilizó el WACC para este ejercicio de valoración. Su expresión es la siguiente:

$$WACC = K_e * \left(\frac{E}{E + D} \right) + K_d * \left(\frac{D}{E + D} \right) * (1 - T)$$

Donde:

- K_e = Costo del capital.
- $E/(E+D)$ = Razón de la participación del capital.
- K_d = Costo de la deuda.
- $D/(E+D)$ = Razón de la participación de la deuda.
- T = Tasa impositiva.

Para el cálculo del costo de capital (K_e) existen diferentes métodos, pero la metodología más aceptada y utilizada es el *Capital Asset Pricing Model* (CAPM). Dicho modelo se puede definir como lo hace (Fernández, 2005) “El modelo CAPM establece que la tasa de retorno de equilibrio de todos los activos riesgosos es una función de su covarianza (co-movimiento) con el portafolio de mercado (Aquel que reúne a todos los activos riesgosos de la economía)”, Su fórmula es la siguiente:

$$K_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

Siendo:

- R_f = Tasa libre de riesgo.
- β = Riesgo sistemático del mercado.
- $R_m - R_f$ = Prima de riesgo del mercado.

Posteriormente se procedió al cálculo del costo de la deuda (K_d), que representa la tasa de interés que pagaría la empresa si todas sus fuentes de deuda se reemplazaran por una equivalente (Gallardo, 2011). El K_d debe considerar el costo actual que tendría la compañía por obtener deuda y existen diferentes métodos para ser calculada esta variante; métodos directos e indirectos, para este ejercicio de valoración se decidió utilizar la base de datos publicada por (Damodaran, 2022) referentes al K_d , la fórmula general para su determinación es la siguiente:

$$K_d = \text{Tasa libre de riesgo} + \text{default spread}^3$$

Por último, se determinó el valor terminal, que debe de tenerse en cuenta que la vida del capital o de los activos no es infinita, pero un supuesto importante que se tiene en los modelos de valoración es que la vida de una empresa es indefinida (Milla & Martinez, 2007). Dado que no es posible estimar los flujos de caja

³ Default spread: Es el margen/prima de cumplimiento.

siempre, es necesario fijar un horizonte temporal limitado de estimación de los flujos de caja libre esperados y determinar un valor [Denominado valor residual o terminal] que refleje todos los flujos de caja libre más allá del horizonte temporal limitado de estimación. La estimación del valor residual, así considerada, depende de una cuidadosa valoración de la posición competitiva de la compañía al final del período cubierto por el horizonte temporal proyectado. Así, la tasa de crecimiento a largo plazo que se utiliza para la determinación del valor residual debe ser sostenible en el tiempo y estar en línea con el crecimiento del mercado y el nivel de competitividad del mismo”. Se expresa de la siguiente forma:

$$VT = \frac{FCF_n * (1 + g)}{(r - g)}$$

Siendo:

- FCF = Flujo de caja libre en el periodo n.
- g = Tasa de crecimiento a perpetuidad.
- r = Tasa de descuento.

3. Análisis y discusión de resultados

En este sentido, se presenta el análisis financiero, el modelo financiero y los supuestos utilizados para el cálculo del valor de Activision Blizzard, Inc al 31 de diciembre del 2021. Comenzando por el análisis financiero horizontal y vertical del estado de resultados y el balance general del periodo 2017-2021 con la finalidad de conocer la situación financiera que ha venido presentando la compañía, con base en esto, generar supuestos que ayuden en la proyección de los flujos de caja con un horizonte de 5 años.

3.1 Análisis financiero de Activision Blizzard, Inc

Se comenzó por el análisis histórico del estado de resultados, se realizó un análisis horizontal y vertical para ver el comportamiento de la compañía respecto a ventas, utilidades y otras cuentas relevantes contenidas en el estado financiero. Posteriormente, se calcularon algunos indicadores de rentabilidad relevantes y razones financieras que se muestran en cuadros posteriores.

Cuadro 1. Análisis horizontal y vertical del estado de resultados 2017-2021

Activision Blizzard, Inc y subsidiarias	dic-2017H	dic-2018H	dic-2019H	dic-2020H	dic-2021H
Estado de resultados consolidado					
Análisis					
Análisis vertical					
Ventas	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Costo de ventas	35.64%	33.56%	32.27%	27.95%	26.32%
Margen bruto	64.36%	66.44%	67.73%	72.05%	73.68%
Gastos de operación	45.70%	39.93%	42.97%	38.24%	36.66%
Margen operativo	18.65%	26.51%	24.76%	33.81%	37.02%
Depreciación y amortización	12.65%	6.79%	5.05%	2.44%	1.32%
Análisis horizontal					
Ventas	-	6.88%	-13.48%	24.61%	8.87%
Costo de ventas	-	0.64%	-16.81%	7.93%	2.52%
Margen bruto	-	10.34%	-11.80%	32.56%	11.33%
Gastos de operación	-	-6.61%	-6.91%	10.90%	4.37%
Margen operativo	-	51.87%	-19.16%	70.13%	19.20%
Depreciación y amortización	-	-42.68%	-35.56%	-39.94%	-41.12%

Fuente: Elaboración propia con datos de Activision Blizzard, Inc, 2017-2021.

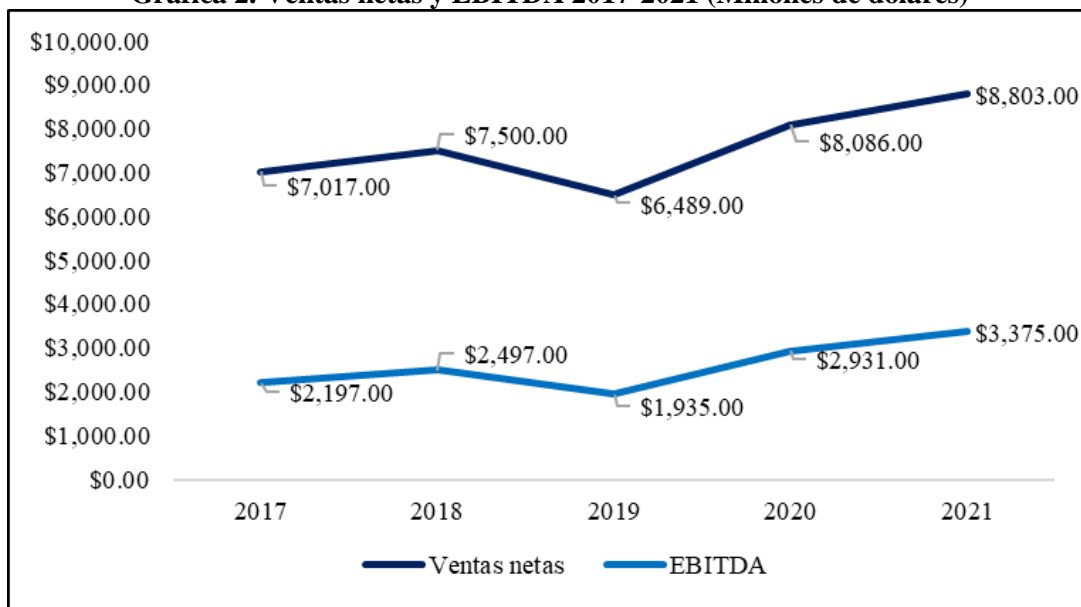
Con base en la información que se presenta en el cuadro 1, se puede decir que el año con mayor crecimiento de ventas para Activision Blizzard, Inc fue el 2020 con un 24.61%. Las ventas presentaron un compounded annual growth rate⁴ (CAGR) de 4.64% en el periodo 2017-2021. El margen de utilidad bruta para el 2017 fue de 64.36%, 66.44% en 2018, 67.73% en 2019, 72.05% en 2020 y 73.68% en 2021. El CAGR para la utilidad bruta fue de 7.51% en el periodo 2017-2021. El margen operativo en 2017 fue de 18.65%, 26.51% en 2018, 24.76% en 2019, 33.81% en 2020 y 37.02% en 2021. El CAGR para el margen fue operativo de 20.01% en el periodo 2017-2021. El margen de earnings before interests taxes depreciation and amortization (EBITDA) fue de 31.31% en 2017, 33.29% en 2018, 29.82% en 2019, 36.25% en 2020 y 38.24% en 2021. El EBITDA tuvo un CAGR de 8.97% durante el periodo 2017-2021.

El EBITDA es un indicador financiero de gran relevancia debido a que muestra una imagen fiel de lo que la empresa está ganando o perdiendo en el núcleo del negocio y es una métrica generalmente usada para saber de manera rápida si una empresa está siendo rentable o no. Debido a esto, se muestra el comportamiento de las ventas netas y el EBITDA en donde se observa que el mayor incremento

⁴ Tasa anual compuesta de crecimiento. Es una métrica generalmente utilizada para medir el incremento anual de una variable durante un periodo de tiempo superior a un año.

en ambos rubros fue durante el año 2020 y el decremento más significativo tuvo lugar en el año 2019 (Gráfica 2).

Gráfica 2. Ventas netas y EBITDA 2017-2021 (Millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de Activision Blizzard, Inc, 2017-2021.

Cuadro 2. Análisis vertical de cuentas de activo 2017-2021

Activision Blizzard, Inc y subsidiarias	dic-2017H	dic-2018H	dic-2019H	dic-2020H	dic-2021H
Balance general consolidado					
Análisis vertical					
Activo total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Efectivo y equivalentes	25.25%	23.69%	29.20%	37.42%	41.60%
Cuentas por cobrar	4.92%	5.80%	4.27%	4.55%	3.88%
Inventarios netos	0.25%	0.24%	0.16%	0.00%	0.00%
Desarrollo de software	1.97%	1.48%	1.49%	1.52%	1.79%
Otros activos circulantes	2.55%	3.02%	1.62%	2.22%	2.84%
Total activo circulante	34.93%	34.24%	36.74%	45.72%	50.11%
Desarrollo de software	0.46%	0.36%	0.27%	0.69%	0.84%
Propiedad y equipo neto	1.57%	1.58%	1.27%	0.90%	0.67%
Impuestos sobre la renta diferidos netos	2.46%	2.26%	6.52%	5.70%	5.50%
Otros activos	2.36%	2.70%	3.32%	2.77%	1.98%
Activos intangibles netos	5.92%	4.12%	2.68%	1.95%	1.78%
Goodwill	52.30%	54.74%	49.20%	42.26%	39.11%
Total otros activos	65.07%	65.76%	63.26%	54.28%	49.89%

Fuente: Elaboración propia con datos de Activision Blizzard, Inc, 2017-2021.

Como se puede observar en el cuadro 2, la mayor parte de los activos de la compañía se encuentra concentrado en otros activos, con un promedio del 59.65% durante el periodo de estudio. Además, la cuenta que tiene el mayor peso de entre todos los activos es la de Goodwill, con un promedio de 47.52% durante

el periodo 2017-2021. La segunda cuenta más importante es efectivo y equivalentes, con un promedio de 31.43% durante el periodo 2017-2021. El rubro que tiene menor importancia es inventarios netos, con un promedio de 0.13%.

Cuadro 3. Análisis vertical cuentas de pasivo 2017-2021

Activision Blizzard, Inc y subsidiarias	dic-2017H	dic-2018H	dic-2019H	dic-2020H	dic-2021H
Balance general consolidado					
Pasivo total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
Cuentas por pagar	3.51%	3.91%	4.15%	3.65%	3.82%
Ingresos diferidos	20.95%	23.05%	19.53%	20.92%	14.99%
Gastos devengados y otros pasivos	15.33%	13.83%	17.73%	13.83%	13.52%
Total pasivo circulante	39.79%	40.78%	41.41%	38.40%	32.33%
Deuda neta a largo plazo	47.69%	41.23%	38.00%	44.66%	48.38%
Impuestos sobre la renta diferidos netos	0.23%	0.28%	7.17%	5.18%	6.79%
Otros pasivos	12.30%	17.71%	13.42%	11.76%	12.50%
Total pasivo no circulante	60.21%	59.22%	58.59%	61.60%	67.67%

Fuente: Elaboración propia con datos de Activision Blizzard, Inc, 2017-2021.

Con respecto al cuadro 3, se revela que la mayor parte de pasivos de Activision Blizzard, Inc se encuentran reunidos en el pasivo no circulante, que son obligaciones con una duración mayor a 1 año, con un promedio de 61.46% durante el periodo de estudio. También, se puede deducir que la cuenta del pasivo con mayor importancia es la deuda neta a largo plazo, presentando un promedio de 43.99% en el periodo 2017-2021. La cuenta de menor relevancia es cuentas por pagar con un promedio de 3.81%.

3.2 Flujos de caja y su estimación

Uno de los aspectos fundamentales para la aplicación del método de valoración de ingresos es la determinación y proyección de los flujos de caja, que muestra la liquidez de la empresa teniendo en cuenta partidas como depreciación, impuestos, capital expenditures (CAPEX) y capital de trabajo, que son consideradas partidas relacionadas con el desembolso o ahorro de efectivo. La forma de obtener el flujo de caja libre de la empresa (FCF) es la siguiente:

Utilidad operativa (EBIT)

(-) Impuestos a la utilidad operativa

(=) Utilidad operativa después de impuestos (NOPAT)

- (+) Depreciación
- (=) Flujo de caja bruto
- (-) Inversión en capital de trabajo
- (-) CAPEX
- (=) Flujo de caja libre de la empresa

Cuadro 4. Supuestos de proyección para el estado de resultados

Supuestos	
Aumento % de ventas	7.00%
Margen de utilidad bruta	70.00%
Overhead como % de ventas	40.00%
Intereses y otros gastos netos % de ventas	1.00%
Depreciación como % de PP&E bruto	40.00%
Tasa de interés de la deuda a largo plazo	3.50%
Tasa de ISR	21.00%

Fuente: Elaboración propia con datos de Activision Blizzard, Inc, 2017-2021 y U.S. Securities and Exchange Comision 2022.

Cuadro 5. Proyección del estado de resultados 2022-2026

Activision Blizzard, Inc y subsidiarias (Millones de dólares)	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E
Estado de resultados consolidado					
Ventas netas	\$9,419.21	\$10,078.55	\$10,784.05	\$11,538.94	\$12,346.66
Costo de los bienes vendidos	\$2,825.76	\$3,023.57	\$3,235.22	\$3,461.68	\$3,704.00
Margen bruto	\$6,593.45	\$7,054.99	\$7,548.84	\$8,077.26	\$8,642.66
Gastos de venta, generales y administrativos	\$3,767.68	\$4,031.42	\$4,313.62	\$4,615.57	\$4,938.67
Ingreso operativo	\$2,825.76	\$3,023.57	\$3,235.22	\$3,461.68	\$3,704.00
Intereses y otros gastos (ingresos) netos	\$94.19	\$100.79	\$107.84	\$115.39	\$123.47
Pérdida por extinción de la deuda	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Utilidad antes de impuestos	\$2,731.57	\$2,922.78	\$3,127.38	\$3,346.29	\$3,580.53
Impuesto sobre la renta	\$573.63	\$613.78	\$656.75	\$702.72	\$751.91
Utilidad neta	\$2,157.94	\$2,309.00	\$2,470.63	\$2,643.57	\$2,828.62
Depreciación y amortización	\$508.64	\$544.24	\$582.34	\$623.10	\$666.72
EBITDA	\$3,334.40	\$3,567.81	\$3,817.55	\$4,084.78	\$4,370.72
Margen EBITDA	28.31%	28.31%	28.31%	28.31%	28.31%

Fuente: Elaboración propia con datos de Activision Blizzard, Inc, 2017-2021.

Después de analizar el estado de resultados de Activision Blizzard, Inc, tanto de forma vertical como horizontal, se llegó a la estimación de sus flujos de caja con un horizonte de proyección de 5 años y bajo una serie de supuestos apoyados en el comportamiento histórico de cuentas relevantes como ventas, margen de utilidad bruta, la participación del overhead o gastos de lo vendido, tasa de ISR,

entre otras cuentas. Los supuestos de proyección utilizados y el resultado de la estimación se pueden observar en el cuadro 4 y cuadro 5.

3.3 Tasa de Descuento

Se comenzó por calcular el costo del capital y el costo de la deuda. En el cuadro 6 se muestran las variables y los valores de ellas para el cálculo del K_e , así como las fuentes de información consultadas. El resultado del K_e para este ejercicio de valoración con datos al 31 de diciembre del 2021 es de 6.99%. Con respecto al K_d , se tomó la información publicada por Aswath Damodaran para la industria del software de entretenimiento, con un resultado de 3.58%.

Cuadro 6. Cálculo del K_e

Datos		Fuentes
Tasa libre de riesgo (R_f)	1.90%	Rendimiento bono del tesoro 30 años al 31 de diciembre de 2021
Prima de riesgo del mercado ($R_m - R_f$)	4.24%	Damodaran equity risk para US
Beta seleccionada	1.20	Damodaran
Costo del capital (K_e)	6.99%	

Fuente: Elaboración propia con datos de Damodaran 2022 y U.S. Department of the Treasury, 2022.

En el cuadro 7, se muestran las variables para el cálculo del WACC, las fuentes consultadas y el resultado de la tasa de descuento que se utilizó para el cálculo del parámetro. Teniendo como resultado un WACC de 6.90%, que es la tasa que se utilizó para descontar los flujos de caja estimados.

Cuadro 7. Estimación del WACC

Datos		Fuentes
Tasa libre de riesgo (R_f)	1.90%	Rendimiento bono del tesoro 30 años al 31 de diciembre de 2021
Prima de riesgo del mercado ($R_m - R_f$)	4.24%	Damodaran equity risk para US
Beta seleccionada	1.20	Damodaran
Costo del capital (K_e)	6.99%	
Costo de deuda (K_d)	3.58%	Damodaran cost of debt- industria de software de entretenimiento
Tasa impositiva	21.00%	Tasa impositiva US
Razón de $D/(E+D)$	2.00%	Damodaran
Razón de $E/(E+D)$	98.00%	Damodaran
WACC	6.90%	

Fuente: Elaboración propia con datos de Damodaran 2022 y U.S. Department of the Treasury, 2022.

3.4 Flujos de caja descontados y valor terminal

Con base en la estimación de las cuentas del estado de resultados con un horizonte de 5 años, se hizo el cálculo de los flujos de caja libre de la empresa. Para el caso del valor terminal, se utilizó el WACC de 6.90% y una tasa de

crecimiento a perpetuidad de 2.50% dando como resultado la cantidad de \$85,828.49 millones de USD. El resultado de la proyección de FCF y el valor terminal se presentan en el cuadro 8.

Cuadro 8. Flujos de caja libre de la empresa y valor terminal

Activision Blizzard, Inc y subsidiarias (Millones de dólares)	dic-2021H	2022E	2023E	2024E	2025E	2026E	Valor terminal
Flujo de caja libre de la empresa							
Utilidad operativa (EBIT)	\$3,259.00	\$2,825.76	\$3,023.57	\$3,235.22	\$3,461.68	\$3,704.00	
Impuestos a la utilidad operativa	\$684.39	\$593.41	\$634.95	\$679.40	\$726.95	\$777.84	
Utilidad operativa después de impuestos (NOPAT)	\$2,574.61	\$2,232.35	\$2,388.62	\$2,555.82	\$2,734.73	\$2,926.16	
(+) Depreciación	\$116.00	\$508.64	\$544.24	\$582.34	\$623.10	\$666.72	
Flujo de caja bruto	\$2,690.61	\$2,740.99	\$2,932.86	\$3,138.16	\$3,357.83	\$3,592.88	
(-) Cambios en inventario	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	
(-) Cambios en cuentas por cobrar	\$80.00	-\$240.88	-\$84.90	-\$90.85	-\$97.20	-\$104.01	
(-) Cambios en otros activos circulantes	-\$198.00	\$5.56	-\$49.45	-\$52.91	-\$56.62	-\$60.58	
(+) Cambios en cuentas por pagar	-\$10.00	\$63.38	\$24.39	\$26.09	\$27.92	\$29.87	
(+) Cambios en otros pasivos circulantes	-\$108.00	\$404.88	\$98.90	\$105.82	\$113.23	\$121.16	
(-) Inversión en capital de trabajo	-\$236.00	\$232.94	-\$11.06	-\$11.84	-\$12.67	-\$13.55	
(-) CAPEX (Cambios en activos fijos)	-\$ 25.00	\$ 246.59	\$ 89.01	\$ 95.24	\$ 101.91	\$ 109.04	
Flujo de caja libre de la empresa (FCF)	\$2,429.61	\$3,220.52	\$3,010.81	\$3,221.56	\$3,447.07	\$3,688.37	\$85,828.49

Fuente: Elaboración propia con datos de Activision Blizzard, Inc, 2021.

Cuadro 9. Resultados de la valoración de Activision Blizzard, Inc.

Millones de dólares	
Enterprise value (EV)	\$71,061.75
(-)Deuda	-\$3,608.00
(+)Exceso de caja	\$2,709.30
Valor del patrimonio (Equity)	\$70,163.05
Múltiplos implícitos	
EV / EBITDA 2022E	21.31
EV / Revenue 2022E	7.54

Fuente: Elaboración propia con datos de Activision Blizzard, Inc, 2021.

Con el FCF que se obtuvo, que se descontaron utilizando un WACC de 6.90% y con el valor terminal de \$85,828.49 millones de USD se llegó al enterprise value (EV) de \$ 71,071.75 millones de USD, que sería el valor de la compañía, pero a esta cantidad se le debe quitar el valor de la deuda que se tenga y agregar el exceso de caja⁵ en el periodo de valoración para obtener el valor del patrimonio (Equity). Para el caso de Activision Blizzard, Inc se determinó un valor del patrimonio de \$ 70,163.05 millones de USD al 31 de diciembre del 2021. En el cuadro 9, se puede observar el resultado de la valoración y los múltiplos de valoración implícitos de la empresa.

⁵ Exceso de Caja = Efectivo en el periodo de valoración – Efectivo necesario.

4. Conclusiones

La importancia de la industria de los videojuegos en la economía mundial y en la vida cotidiana de la población se ha hecho evidente durante el periodo de confinamiento social que se tuvo en 2020. Es una industria que ha venido creciendo prácticamente desde su creación, aunque todavía no se le ha tomado con seriedad en varios campos, debido a que, el gaming se ha visto solo como un hobby, cuando es una industria que se relaciona con otras muy importantes como la tecnológica, tampoco hay que olvidar que gracias a dicha relación los clientes del sector de los videojuegos han creado formas de generar ingresos, ya sea por el hecho de jugar y comerciar con objetos ganados dentro de este mundo virtual, o por la actividad de streaming, que ha tomado mucha fuerza en los últimos años.

Debido a los factores explicados con anterioridad, las grandes empresas de videojuegos han hecho diferentes movimientos, como la inversión de grandes cantidades de capital en el desarrollo de videojuegos y tecnologías, así como la compra o venta de entidades más pequeñas con el propósito de tener más presencia en el mercado o para el aceleramiento de la innovación. Como resultado de estos movimientos y otros factores, se ha visto el suceso de la adquisición Activision Blizzard, Inc por parte de Microsoft Corporation anunciado a principios del 2022 y que, según las fuentes, sería por la cantidad de \$68,700.00 millones de USD.

Al comparar el resultado de la valoración realizada en este trabajo, que fue de \$70,163.05 millones de USD, con el antes mencionado se concluye que el ejercicio de valuación llevado a cabo con el método de flujos de caja descontados ha arrojado resultados cercanos a la realidad. La diferencia entre las cifras se explica debido a que el valor obtenido suele utilizarse como base en la negociación entre las partes interesadas y sufre fluctuaciones debido a diferentes factores externos. Además, hay que recordar que la cifra obtenida es el valor justo de la empresa y la cifra que resulta de la negociación de este valor es el precio.

Bibliografía

- Activision Blizzard, 2022. Activision Blizzard. Disponible en: <https://www.activisionblizzard.com/> Consultado: 28 Abril 2022.
- Arteaga, A., 2020. The Competitive Intelligence Unit. Disponible en: <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2021/3/22/industria-de-videojuegos-en-mxico-en-2020> Consultado: 24 Abril 2022.
- Damodaran, A., 2022. Damodaran Disponible en: <https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/> Consultado: 28 Abril 2022.
- Fernández, P., 2008. Métodos de valoración de empresas. Disponible en: <https://media.iese.edu/research/pdfs/DI-0771.pdf> Consultado: 24 Abril 2022.
- Fernández, V., 2005. El modelo CAPM para distintos horizontes de tiempo. Revista Ingeniería de Sistemas, Volumen XIX, pp. 7-18.
- Gallardo Vargas, D., 2011. Metodología para el cálculo del WACC y su aplicabilidad en la valoración de inversiones de capital, en empresas no cotizantes en la bolsa, s.l.: s.n.
- García, J., 2022. Xataka. Disponible en: <https://www.xataka.com/nuevo/microsoft-compra-activision-blizzard-se-queda-world-of-warcraft-call-of-duty-68-700-millones-dolares> Consultado: 23 Enero 2022.
- Milla Gutiérrez, A. & Martínez Pedrós, D., 2007. Valoración de empresas por flujos de caja descontados. s.l.:ALTAIR.
- Ross, S. A., Westerfield, R. W. & Jaffe, J. F., 2012. Finanzas corporativas. Novena ed. New York: Mc Graw Hill.
- Statista, 2021. Statista. Disponible en: <https://www.statista.com/outlook/dmo/digital-media/video-games/worldwide> Consultado: 24 Abril 2022.
- Tottoc, J. K. M., 2021. Yahoo. Disponible en: <https://finance.yahoo.com/news/15-most-profitable-industries-world-173731858.html> Consultado: 24 Abril 2022.
- U.S. Department of the Treasury, 2022. U.S. Department of the Treasury. Disponible en: <https://home.treasury.gov/> Consultado: 28 Abril 2022.
- U.S. Securities and Exchange Comision, 2022. U.S. Securities and Exchange Comision. Disponible en: <https://www.sec.gov/> Consultado: 28 Abril 2022.