

Grado en Comercio

Trabajo Fin de Grado

“Análisis del sector del videojuego en España”

David Rodríguez Fernández

Facultad de Comercio

Valladolid, julio 2022



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID GRADO EN COMERCIO

CURSO ACADÉMICO 2021/2022

TRABAJO FIN DE GRADO

“Análisis del sector del videojuego en España”

Trabajo presentado por: David Rodríguez Fernández

Firma:

Tutor: Elena Fernández Alonso

Firma:

FACULTAD DE COMERCIO

Valladolid, julio 2022

Tabla de contenido

1. Introducción	5
1.1 Resumen	5
1.2 Objetivos	5
2. Marco teórico/conceptual	7
2.1 Videojuegos	7
2.1.1 Definición y tipos de videojuegos.....	7
2.1.2 Contexto histórico.....	10
2.1.3 Los E-Sports.....	14
2.1.4 Streaming y los videojuegos	17
2.2 El sector de los videojuegos	21
2.2.1 Actualidad del sector	23
2.2.2 Datos regionales del sector	24
2.2.3 Características del sector	26
2.3 Perfil del Consumidor	31
2.3.1 Consumidores por entretenimiento	31
2.3.2 Jugadores como creadores de contenido	31
2.3.3 Jugadores Profesionales.	32
2.3.4 La mujer en el sector	33
3. Mercado Español de los videojuegos	35
3.1 El sector en España, el impacto de la COVID-19.....	35
3.2 Análisis DAFO	45
4. Importancia en el mundo. Medidas públicas en otros países	48
5. Principales tendencias para 2022	51
6. Conclusiones	54
7. Bibliografía	57
8. Anexo	60

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

TABLAS

Tabla 1. Consolas más vendidas de la historia. Fuente Statista 2021.....	13
Tabla 2. Videojuegos más vendidos de la historia en millones de ventas. Tabla propia con datos de HP.com	14
Tabla 3. Top 18 Streamers en Twitch. Fuente Dexerto.es	20
Tabla 4. Principales mercados de videojuegos en 2021.....	25
Tabla 5. Principales Empresas y Publishers en 2021. Fuente: NEWZOO	29
Tabla 6. Número total de video jugadores en 2021. Fuente AEVI 2021	34
Tabla 7. Ventas por unidades de los distintos segmentos. Fuente: AEVI Anuario 2021 ...	39
Tabla 8. Géneros más populares. Fuente: AEVI Anuario 2021	40
Tabla 9. Videojuegos más vendidos. Fuente: AEVI Anuario 2021.....	41

GRÁFICOS

Gráfico 1. Crecimiento de los ingresos de los E-Sports. Fuente NEWZOO	15
Gráfico 2. Audiencia de la transmisión en vivo de los E-Sports. Fuente Newzoo	16
Gráfico 3. Comparación de jugadores en el mundo por región en millones en 2020 y 2021.	22
Gráfico 4: Mercado Global de los Videojuegos. Fuente Newzoo.....	23
Gráfico 5. Volumen de mercado de videojuegos por región en 2021 y 2020.....	24
Gráfico 6. Segmentos de negocio. Fuente: AEVI Anuario 2021	37

ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Portada del torneo más grande de E-Sports. Fuente Diez Gaming.....	33
Ilustración 2: Facturación total en el sector del videojuego en 2021. Fuente: AEVI Anuario 2021.	36
Ilustración 3. Perfil de los jugadores en España. Fuente: AEVI Anuario 2021	38
Ilustración 4. E-Sports en España. Fuente: AEVI Anuario 2021	42
Ilustración 5. Niveles de información PEGI. Fuente Pegi.info.....	43

1. Introducción

1.1 Resumen

La evolución experimentada por la tecnología desde principios de siglo ha hecho que todos los sectores relacionados con esta hayan evolucionado y se hayan reconvertido de distintas formas. Ese es el caso del sector de los videojuegos que gracias a la creación de nuevas consolas, el desarrollo de los videojuegos y sus características haciéndolos cada vez más realistas, la aparición de nuevas plataformas de streaming como puede ser Twitch, el auge de los E-Sports, el impacto económico de la Covid-19, la aparición de nuevos métodos de financiación como el crowdfunding o los micropagos, la aparición de los NFT's dentro de los videojuegos, las medidas públicas de incentivo para la industria, las perspectivas de futuro como pueden ser la realidad virtual o los juegos en la nube... han conseguido que el sector haya cambiado por completo y se encuentre en proceso de adaptación a un nuevo mundo tecnológico en el que se ha convertido en una de las opciones de ocio más solicitadas en el mundo.

Es por ello por lo que en el presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) se ha realizado un análisis de la industria de los videojuegos, poniendo énfasis en la situación actual del sector en España, tratando puntos tanto económicos como puede ser la facturación anual, y sociales como el perfil de los jugadores españoles, géneros preferidos, etc. No obstante, se dará también una visión global del sector para de esta manera poder entender cuáles son las delimitaciones de nuestro país, así como la evolución que ha tenido especialmente durante los últimos años para que veamos que es una realidad en la mayoría de las economías desarrolladas y así poder acabar realizando un análisis D.A.F.O. de una empresa del sector español.

Para terminar, veremos qué medidas se han realizado en otros países, y reflexionaremos sobre cuál es el futuro de este sector.

1.2 Objetivos

En concreto, vamos a tratar de completar todos los puntos que corresponden a un análisis de un sector, centrándonos en el aspecto económico, social y el de la innovación como pilares para un crecimiento imparable desde el nacimiento de los videojuegos.

1. Conocer el perfil del consumidor, qué tipos hay y qué demandan más, tanto en nuestro país como en el resto del mundo, cuántas horas juegan, para qué, cuando...

2. Establecer la diferencia de género, tanto en el mundo del consumidor, como para el profesional, en un sector el cual históricamente se ha tenido una perspectiva del hombre como principal protagonista
3. Estudiar el contexto histórico que rodea a toda la industria.
4. Conocer el mercado y lo que demanda hoy en día, encontrar necesidades insatisfechas e incluso la probabilidad de ofrecer un mejor servicio que nuestros competidores. Además, estudiaremos el número de jugadores en el mundo y su tendencia.
5. Analizar todas las posibles amenazas, fortalezas, debilidades y oportunidades que presenta nuestra industria a través de un análisis D.A.F.O. de la industria.
6. Exponer las medidas públicas que realizan otros países punteros del sector, así como las que realiza España para observar cómo podemos mejorar nuestro ecosistema y conseguir hacerlo más fuerte y atractivo.
7. Identificar las nuevas formas de financiación para los videojuegos como son los NFT's, crowdfunding y los micropagos.
8. Conocer las nuevas tendencias en el futuro y cómo van a cambiar el panorama dentro de unos años.
9. Estudiar las consecuencias de la Covid-19 y el impacto que ha tenido en los videojuegos, siendo este uno de los pocos segmentos de mercado que ha crecido a causa de confinamientos, así como la evolución en los hábitos de consumo de los españoles en el sector.

2. Marco teórico/conceptual

2.1 Videojuegos

2.1.1 Definición y tipos de videojuegos

Lo que en un principio parece una definición sencilla, puede convertirse en algo más, debido a la complejidad que engloba al videojuego en sí, por ello veamos como lo definen distintos autores y la RAE, para realizar nuestra propia definición:

Según la RAE (2018) obtenemos dos definiciones, el videojuego es “un juego electrónico que se visualiza en una pantalla” o “dispositivo electrónico que permite, mediante mandos apropiados, simular juegos en las pantallas de televisor, una computadora u otro dispositivo electrónico”

Por otro lado, existe un dilema por parte de la comunidad, la industria y la cultura popular para definir el significado ya que, parece una definición vacía para englobar un tema tan extenso que involucra diferentes ramas académicas, temas artísticos, mecánicas de juego, estructuras, géneros... Teniendo en cuenta además que los videojuegos y el sector se encuentra en continua evolución y se actualiza cada poco.

Desde un punto de vista más académico, Driskell & Dwyer (1984) concluyeron que el videojuego es una combinación de juego y una forma de apoyo instructiva eficaz que refuerza el proceso de aprendizaje.

Desde un punto de vista de jugabilidad, Estallo (1995) tras un estudio nos define que: “los videojuegos sirven para ejercitar la mente permitiendo al usuario disfrutar del tiempo de ocio jugando para conseguir unos objetivos determinados, ejecutar acciones fantásticas y adquirir niveles de control y destreza por lo que tiene lugar una relación entre el jugador y el juego cuyo propósito es alcanzar el bienestar del primero”.

Con estas definiciones obtenemos que el videojuego es un medio de entretenimiento que debe trabajar en un dispositivo digital como puede ser un móvil, una tablet, un televisor... en el cual se delimitan una serie de reglas para conseguir un objetivo, ya sea didáctico o de entretenimiento, marcado por los desarrolladores a través de distintas estrategias utilizadas por él/los participantes.

En cuanto a los tipos de videojuegos que existen, nos encontramos una gran variedad de géneros que han ido evolucionando a lo largo de los años, al igual que los gustos de los consumidores que han ido variando y demandando un tipo de juego u otro. Gracias al blog de Egamers (2018) y los rankings realizados por VANDAL (página web especializada en videojuegos desde 1997) podemos realizar una clasificación fidedigna de estos y comentarles:

- Plataforma: Se trata del primer género de los videojuegos. En ellos el jugador controlará un personaje que avanzará en una pantalla bidimensional por la cual irá recolectando objetos y armas mientras vence enemigos a lo largo del recorrido. El título más conocido de este género es el “Super Mario Bros”
- Arcade: El género de los míticos “Pacman” y “Space Invader”, se refiere a los juegos de las máquinas recreativas de la década de los 80 y los 90, caracterizados por tener una jugabilidad repetitiva y simple. Vandal destaca en nota a “TowerFall Ascension” y “Rew Data”.
- Shooter (videojuego de disparos): Se trata de juegos de tiros, donde podemos ver la pantalla en primera persona (vemos lo que verían los ojos del personaje) o en tercera persona (visualizamos al personaje portando el arma y el escenario) en un escenario que por términos generales simulan guerras reales o inventadas (ya sea la 1ª o 2ª guerra mundial, guerras en el futuro...). El objetivo es avanzar por el mapa o conseguir los objetivos que nos pidan con un personaje que va altamente preparado con armamento y que puede ir mejorando su equipamiento a medida que vamos jugando. Los títulos mejor valorados son “Halo: The Master Chief Collection” y “Doom Eternal”.
- Lucha: Tendremos que derrotar a nuestro adversario mediante peleas, por lo general con duración corta y con varios rounds, mediante la pulsación de botones (en muchos casos realizando combos). Entre los juegos más destacados están “Guilty Gear: Strive”, “Super Smash Bros” y “Mortal Kombat 11 Ultimate”.
- Aventura: El más valorado por la comunidad. El género nos ofrece la posibilidad de avanzar con un personaje con su propia historia por una serie de escenarios distintos, como si estuviéramos completando una película, en el cual aparecen en ciertas ocasiones cinemáticas que nos sumergen en la aventura y nos da esa sensación de realismo cada vez mejor lograda por los motores gráficos de hoy en día. Entremezcla los géneros de lucha y shooter para completar una historia en la cual en muchas ocasiones nosotros podremos decidir su destino al incorporar la decisión como parte del juego. Los juegos mejor valorados en este género por VANDAL son “God of War” y “The Last of Us II”
- RPG: O en inglés “Role Playing Game”, se caracteriza por ofrecer la posibilidad de adquirir el rol de un personaje con sus características y

habilidades las cuales debemos ir mejorando con el aumento de niveles al ganar experiencia mientras derrotamos enemigos y cumplimos misiones. Entremezcla los géneros de aventura y lucha y suele tener una amplia variedad de escenarios. Como títulos destacan “Elden Ring” y “Persona 5 Royal”.

- Survival Horror: Con el objetivo claro de sobrevivir a zombies, espíritus, monstruos u otros seres sobrenaturales, tendremos que ir superando pruebas y acertijos normalmente con la búsqueda de objetos a los cuales nos presentarán dificultades para llegar a ellos. Es un género que mezcla aventura, shooter y lucha. Las mejores notas van para “Resident Evil II: Remake” y “The Evil Within 2”.
- Estrategia: Se trata de juegos que simulan guerras o ciertas situaciones problemáticas en las que debes ser capaz de conseguir la victoria a través de la inteligencia y de poner en juego tus habilidades tácticas. En la mayoría de los juegos de este tipo al jugador se le concede la vista del mundo absoluto, controlando unidades indirectamente bajo su poder. Existen muchos subtipos como los de estrategia por turnos, en tiempo real... “Yu-Gi-Oh Duel Links” y “Divinity: Original Sin II” están situados en lo más alto del ranking.
- Deporte: Este género engloba a todos los juegos y funciona de simulador de los distintos deportes como pueden ser el fútbol, baloncesto, rugby, tenis... En la mayoría de ellos controlaremos a uno de los dos equipos y dependiendo de las diferentes mecánicas adaptaremos nuestro juego para ganar a nuestro rival. Para VANDAL “Tony Hawk’s Pro Skater 2” y “NBA 2k18” son los que mejor nota obtienen.
- Música: Tratan de interactuar con el jugador mediante el seguimiento del ritmo de una canción, en la que deberemos tomar un papel dependiendo de lo que queramos hacer, ya sea cantar, tocar un instrumento o bailar. “Tetris Effect: Connected” y “Beat Saber” ocupan los puestos más altos.
- Simulación: Como su propia nombre indica, tratan de recrear alguna actividad de la forma más realista posible. En este género nos podemos encontrar simulaciones de vehículos, de vida, de construcción... Los mejores juegos son “13 Sentinels: Aegis Rim” y “Factorio”.
- Juegos didácticos: Su principal objetivo es educar y enseñar a los jugadores. “Big Braing Academy” es uno de los mejores valorados.

2.1.2 Contexto histórico

Debido a la cantidad de definiciones que tiene un videojuego, no hay consenso en el sector para saber cuál fue exactamente en el primero. Por un lado, nos encontramos a Ralph Baer, ingeniero y trabajador del Loral Company del cual se sabe que tuvo la primera idea de videojuego en el año 1951, al querer desarrollar un juego interactivo para la televisión. Su plan no pudo llevarse a cabo por falta de viabilidad, sin embargo, la idea quedaría en su mente.

Por otro lado, En 1952 Alexander Douglas creó “Nought and crosses”, o coloquialmente llamado tres en raya, considerado como primer videojuego de la historia por la mayoría, que se ejecutaba en las famosas EDSAC que eran ordenadores que ocupaban salas enteras. Años más tarde en 1958 William Higginbotham creó, sirviéndose de un programa para el cálculo de trayectorias, “Tennis for Two” (tenis para dos), un simulador de tenis de mesa. Después de estos sucesos, Ralph Baer retomó el proyecto y lanzó en 1968 su primer videojuego llamado “Fox and Hounds”.

Pero esta revolución del videojuego no tomó forma en la sociedad americana hasta los años 70, década en la que ocurrieron ciertos acontecimientos importantes que harían dar el salto a esta naciente industria. Por un lado, en 1971 salió al mercado el primer videojuego arcade llamado “Computer Space” que traía consigo mejoras en cuanto a calidad y nivel de dificultad del producto, comparada con cualquier desarrollo anteriormente hecho. En 1972 Baer junto a un pequeño equipo inventan y lanzan lo que sería la primera “home video game console” o “videoconsola en casa” llamada Magnavox Odyssey que se conectaba a la televisión. Tras esto, pasado poco tiempo, desarrolló y lanzó al mercado el “Pong”, un videojuego que se jugaba en unas máquinas especiales llamadas recreativas, que se fueron extendiendo por los bares y tabernas de América cada vez más rápidamente. Ya en 1978, se creó NINTENDO, empresa japonesa que marcaría un antes y un después en el sector que rápidamente empezaría a crear nuevos juegos arcade y desarrollar otros productos.

A partir de 1980 comienza la era de los videojuegos, año en el que se crean los míticos “Pac Man” y “Space Invaders” de la mano de Namco y Atari Company respectivamente. Gracias en parte a estos el arcade americano se convierte en una realidad mundial donde ya en 1981 generó ingresos de hasta 5.000 millones de dólares. Nintendo, con Estados Unidos como principal comprador, se consolidó como líder del mercado gracias a títulos como “Donkey Kong”, “Donkey Kong Junior”, “Super Mario brothers” y Tetris y en 1986 dio un giro al sector al crear la videoconsola NES (Nintendo entertainment system) que por primera vez ofrecía la posibilidad de jugar con unos gráficos de 8 bits. En 1989 surge la primera consola portátil de la historia, llamada Game Boy de la

mano de Nintendo también, la cual fue un boom absoluto al no tener que estar conectada a la red y que iría mejorando sus prestaciones y características con el paso del tiempo. Lo cierto es que esta época fue redonda para Nintendo puesto que acaparó el mercado mundialmente, apostando por la innovación y el desarrollo de videojuegos y nuevas consolas que hizo que muchas empresas del sector tuvieran que cerrar, además de crear grandes barreras para las venideras.

Ya a partir de los años 90 comienza una nueva era en el sector al salir al mercado nuevas empresas con sus consolas que desbancarían a Nintendo del primer puesto. En 1990 Sega crea la videoconsola 16-bits Genesis-System superando a la de 8 bits de Nintendo, para 4 años después, en 1994, crear la 32X la siguiente generación de consolas que permitía tener gráficos de hasta 32 bits. Y este fue el modelo a seguir por parte de la industria que entre ellos fueron compitiendo para ver quién lograba hacer la mejor consola del mercado a precios asequibles para todo el público. Ya en el año 1993 gracias a la popularización de internet se desarrolla "Doom", el primer videojuego multijugador en línea que te ofrecía la posibilidad de jugar en una red conectada a todo el mundo, sentando las bases de los videojuegos de hoy en día. A finales de 1994 SONY inventa la PlayStation, con un éxito desde el primer momento imparable gracias a su precio que fue de 299 dólares y su calidad. Por otro lado, Nintendo recuperaría cuota de mercado al inventar la N-64 en 1996. No corrió la misma suerte SEGA que en un intento de volver a ser referencia en el mercado creó la Dreamcast en 1998 que ofrecía gráficos a 128 bits, pero fue un fracaso al aparecer en el mercado la Xbox por parte de Microsoft y la consola más vendida de la historia como es la PlayStation 2 en el año 2000.

Y con esto comienza la época actual, la de los 2000, marcada por las dos consolas mencionadas anteriormente y su revolución en todas las características de gráficos, software, hardware... Por otro lado, Nintendo buscaba la fórmula de volver a ser líder del mercado y desarrolló en 2001 la Game cube, pero no sería hasta la creación de las consolas Nintendo DS y su gran innovación de la pantalla táctil en 2004 y la Wii en 2006 capaz de detectar los movimientos y la rotación en un espacio de tres dimensiones con su sensor y mandos inalámbricos que volvería a ser un referente en el mercado.

En esta época la evolución y la carrera por la innovación ha sido una constante, además de las fórmulas ya existentes, aparece en 2010 gracias al 3D estereoscópico la posibilidad de con unas gafas específicas observar un videojuego en tres dimensiones, y por ende en 2011 sale al mercado la Nintendo 3DS, aunque sin la necesidad de usar esas gafas. Por otro lado, se siguen mejorando las consolas que acaparaban el mercado y en 2005 y 2006 se crean la Xbox 360, y PlayStation 3 respectivamente, incorporando además controles inalámbricos. Mientras ocurría todo esto, el mundo del PC que principalmente

estaba diseñado para el trabajo, comienza a tener mayor importancia al salir cada vez más videojuegos adaptados para esta plataforma. Además, el mundo de los teléfonos móviles se vuelve más fuerte y competitivo y comienzan a aparecer juegos que darían un salto de entretenimiento como fueron el “Candy Crush”, “Angry Birds” o “Pokemon GO” que logró en 2016 un boom en este tipo de juegos haciendo que el valor de Nintendo aumentara un 76%. De nuevo y aumentando sus prestaciones en los años 2013 sale una nueva generación de consolas como son la PlayStation 4 y Xbox One y en el año 2020 los últimos modelos como son la PlayStation 5 y Xbox Series. Pero, aunque parezca que Sony y Microsoft acaparan el mercado, lo cierto es que no, ya que no solo se trata de consolas y videojuegos, sino que ahora se ofrecen otros mil productos dentro de la industria y es por ello que Tencent, poseedor de “Fortnite” entre otras cosas, por ejemplo, y Apple se cuelan en este top 4 de mayores empresas en ingresos. Por otra parte, bien es cierto que el futuro en cuanto a términos de calidad se refiere pasa por el PC, puesto que cambiar sus componentes para mejorar las prestaciones que estos nos ofrecen resulta mucho más sencillo, económico y rápido que la forma de innovación que tienen las consolas.

Para terminar, hay que comentar que todo en el sector está avanzando rápido, no hay olvidar de mencionar la cantidad de tipos de videojuegos que existen hoy en día como son de aventura, arcade, shooters... Los cada vez más importantes E-Sports y la aparición del jugador profesional de videojuegos, las nuevas plataformas para jugar a videojuegos en la nube como pueden ser Steam o el Game Pass de Microsoft, el streaming y su importancia como medio de comunicación de estos, nuevos métodos de financiación como pueden ser los micropagos o los NFT, y todo esto en un mundo que continua hacia delante a pasos agigantados.

Para poner en contexto todo lo anteriormente mencionado, veremos en dos tablas los videojuegos y consolas más vendidos de la historia.

Tabla 1. Consolas más vendidas de la historia. Fuente Statista 2021.



Por un lado, las consolas que a día 31 de diciembre de 2021 registraron mayor número de ventas son las siguientes. Muy por encima del resto se encuentra la PlayStation 2 que con 155 millones de copias vendidas fue el gran cambio hacia esta nueva generación de consolas y supuso un antes y un después. Seguida de esta nos encontramos la PlayStation 4 con 117 millones y la Nintendo Switch con 103 millones de copias, última consola desarrollada por Nintendo. Y ya en puestos más abajo nos encontramos con consolas como la PlayStation 1, La Wii, la PlayStation 3, la Xbox 360... hasta acabar el top 12 con la Mega Drive.

Cabe mencionar la importancia de Sony y su relevancia al contar en el top 5 con cuatro de sus consolas.

Tabla 2. Videojuegos más vendidos de la historia en millones de ventas. Tabla propia con datos de HP.com

1. Minecraft: 238,000,000
2. Grand Theft Auto V: 150,000,000
3. Tetris (EA): 100,000,000
4. Wii Sports: 82,900,000
5. PlayerUnknown's Battlegrounds: 70,000,000
6. Super Mario Bros.: 58,000,000
7. PokémonRed/Green/Blue/Yellow: 47,520,000
8. Mario Kart 8/Deluxe: 45,530,000
9. Wii Fit/Plus: 43,800,000
10. Tetris (Nintendo): 43,000,000
11. Pac-Man: 40,955,092
12. Red Dead Redemption 2: 38,000,000

Por otro lado, nos encontramos con los videojuegos más vendidos de la historia, y aunque este dato es más difícil de recopilar, una estimación sería la siguiente. En primer lugar, reside el "Minecraft", un juego de supervivencia y construcción, basado gráficamente en bloques con los que el jugador interactúa en el que las posibilidades son infinitas al poder crear dentro del juego lo que quieras. Cuenta con unas ventas de 238 millones de copias. Un escalón más abajo se encuentra el "Gran Theft Auto V", el último de esta saga y el cual tardaron en desarrollar 5 años con 150 millones de copias vendidas. Ya en tercer lugar nos encontramos el Tetris de EA, desarrollado para el móvil ha logrado obtener unas descargas de 100 millones en todo el mundo. Después del top 3, podemos encontrar juegos como "Wii Sports", "PUBG: Battlegrounds", "Super Mario Bros" ... Para terminar, hay que destacar el videojuego más antiguo de la lista, creado en 1980 hablamos del "PAC-MAN" que ha logrado vender casi 41 millones de copia a lo largo de su historia.

2.1.3 Los E-Sports

Los E-Sports son (unión de dos vocablos ingleses: -e de "electronic" y -sports de "deportes") son una serie de competiciones que tienen lugar en el mundo digital de los videojuegos y que poco a poco están obteniendo mayor importancia en la industria del entretenimiento. Y es que el sector está evolucionando tanto que lo que antes era quedar

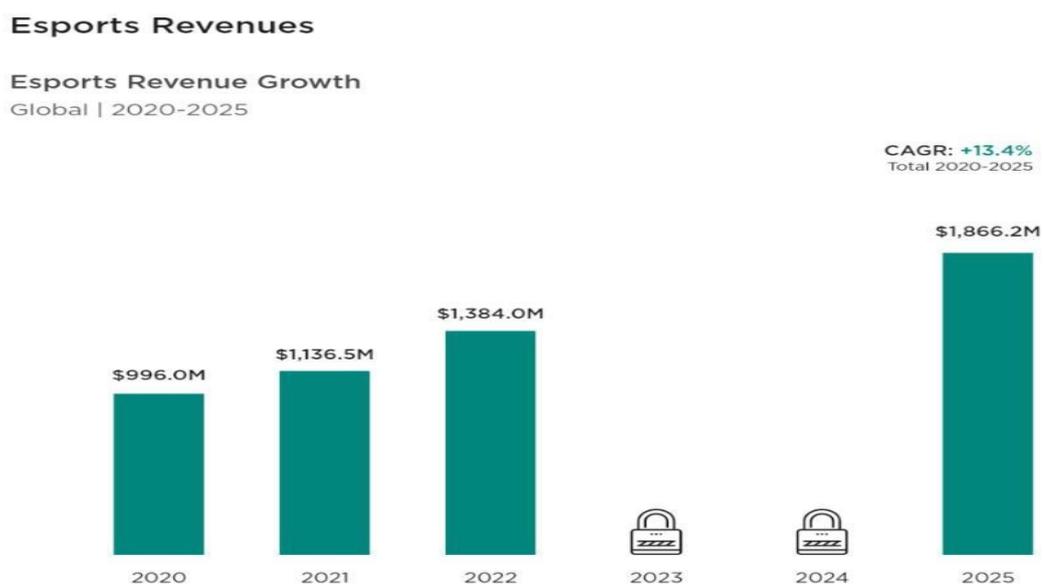
con tus amigos para jugar unas partidas, hoy en día se ha convertido en una actividad profesional capaz de reunir a miles de persona en eventos tanto presenciales como online.

¿Pero cómo se organizan los E-Sports? La respuesta es muy sencilla, de la misma forma que lo hacen los deportes tradicionales. Llegados a este punto los E-Sports se encuentran organizados en ligas en las que compiten equipos o jugadores de forma individual que se entrenan diariamente para competir. Todos cuentan con sus equipos técnicos desde entrenadores, fisios, analistas... hasta psicólogos los cuales reciben un salario por sus servicios con el objetivo de aumentar el rendimiento de los “gamers” (así se conoce a los jugadores de E-Sports).

Unido al desarrollo de los E-Sports, de forma indirecta se ha evolucionado e innovado en lo que a captación de público se refiere. Hoy en día existen varias plataformas digitales donde poder ver estas ligas o competiciones como puede ser “Twitch”, o medios de comunicación que se han especializado en retransmitir la actualidad de los E-Sports y del sector, marcas que patrocinan a jugadores y equipos y una numerosa cantidad de actores que participan en la industria.

Para ponernos en situación de lo que generan los E-sports hoy en día, vamos a ver una tabla realizada por Newzoo, con el crecimiento en ingresos que han obtenido en los dos últimos años y su previsión para 2022 y 2025.

Gráfico 1. Crecimiento de los ingresos de los E-Sports. Fuente NEWZOO



En el año 2021 estos eventos generaron 1.137 millones de dólares de ingresos lo que supuso casi un aumento del 16% con respecto al 2020. Su tendencia nos indica que

este año los ingresos lleguen a los 1.384 millones, aumentando algo más del 20% sus ingresos. Uno de los datos más relevantes es la previsión para 2025, que resulta de 1.867 millones de dólares, indicándonos que incluso en un futuro no tan cercano la industria seguirá al alza.

Las reglas para que un videojuego pueda ser considerado E-Sport son las siguientes:

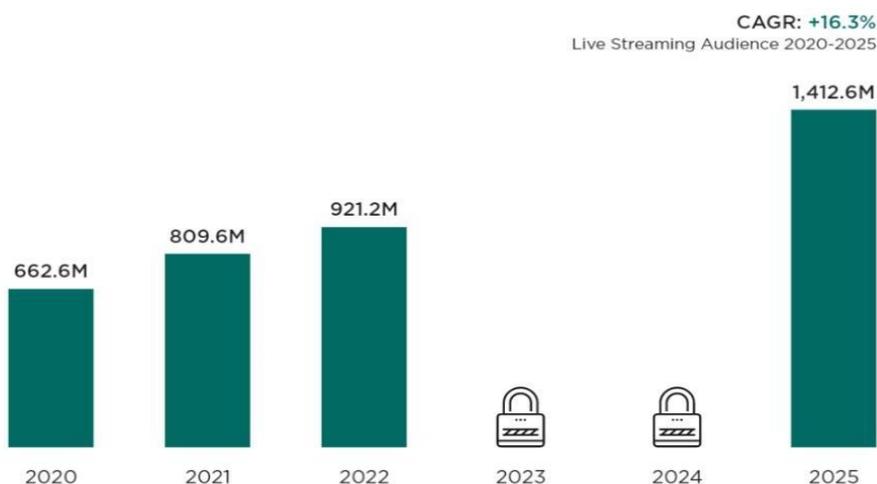
- Disponer de una serie de reglas claras y condiciones justas para todos los gamers, con el fin de que el vencedor se imponga gracias a su habilidad dentro del juego.
- Que esté diseñado para que dos personas o más se enfrenten entre sí.
- Que resulte un juego vistoso y alcance un número de jugadores lo suficientemente significativo para despertar el interés del público y por ende de los medios de comunicación.
- Que disponga de una liga organizada y se desarrollen competencias oficiales.

En cuanto al número de visualizaciones que llegan a tener, de nuevo Newzoo ha hecho un estudio con el que nos podemos hacer una idea de las cantidades que mueven

Gráfico 2. Audiencia de la transmisión en vivo de los E-Sports. Fuente Newzoo

Gaming Live Streaming Audience

Games Live Streaming Audience Growth
Global | 2020-2025



Desde los confinamientos producidos por la Covid-19, lo cierto es que la audiencia no ha parado de crecer. Ya en 2020 se consiguieron unos resultados de 663 millones de

visitas a los streamings (retransmisiones en directo). En 2021 aumentó un 20% su número de visitas pasando a conseguir 810 millones. Y como ocurre con sus ganancias, no se prevé que esto se vaya a frenar, todo lo contrario. Ya en 2022 las predicciones apuntan a elevar la cantidad otro 13,8% lo que lo pondría en 921 millones de visitas. Para finalizar el estudio propone que en 2025 ya habremos llegados a cifras tales como 1412 millones de visitas, donde China tendría el mercado más grande del mundo en cuanto a audiencia contando con 267 millones de viewers (persona que visualiza un streaming) para 2025. Además, las predicciones también apuntan que gracias al incremento de la popularidad de los juegos móviles en las plataformas de streaming, los mercados de Latinoamérica, el este y norte de África y el sudeste asiático crecerán en mayor medida.

2.1.4 Streaming y los videojuegos

Hace unos años, la forma en la que consumimos contenido audiovisual y musical cambio por completo con la aparición y el boom de las plataformas streaming. Anteriormente, las únicas opciones de las que disponíamos se trataban de televisiones, DVD y cintas VHS en el caso del contenido audiovisual y de Mp3, Walkman o radio para el contenido musical. Pero esto ha cambiado y gracias al desarrollo de internet y el avance de la tecnología se ha logrado que cada hogar presuma de una conexión a internet más que estable propiciando así el boom de las plataformas streaming, como pueden ser Twitch, Netflix, HBO, Spotify, Amazon music...

Por esta razón, y como ha sucedido en todas las demás partes del sector que hemos ido explicando, a medida que pasa el tiempo estas plataformas se van consolidando en todo el mundo, obteniendo una importancia en el mercado cada vez mayor al acaparar a un gran número de usuarios que hacen que vayan surgiendo cada vez más de estas, ocupando los nichos de mercado y haciendo que la competencia cada vez sea mayor.

Pero en este caso nos vamos a centrar en las plataformas live streaming, aquellas que operan ofreciendo un vídeo de manera online, con un formato comprimido pero que llega en tiempo real para los usuarios. Es decir, nos permite visualizar streamings en directo de los “creadores de contenido” o “streamers” (personas que se dedican a retransmitir en vivo en estas plataformas en su gran mayoría jugando a videojuegos, aunque también pueden entretener mientras hablan con su público o reaccionan a otras cosas). Por otro lado, una de las grandes ventajas que rodean a los streamers frente a los videos convencionales de otro tipo de creadores de contenido como por ejemplo los de YouTube, resulta en que los primeros pueden obtener feedback de su público en tiempo real al existir

un chat con el que pueden comunicarse. Con esto logran que la relación entre creador y consumidor sea muy cercana y por lo tanto se traduce en mejores números.

En este caso nos vamos a centrar en la plataforma de live streaming con más éxito y conocida mundialmente que es Twitch, aunque también cabe mencionar otras plataformas que hacen este contenido como Facebook, Instagram, Periscope, Snapchat o el mismo YouTube.

Twitch nace en 2007 de la mano de Justin Kan, Emmet Shear, Michael Seibel y Kyle Vogt con la idea de crear una plataforma que retransmitiera las 24 horas del día la vida de Justin Kan, empresario e inversor de internet estadounidense.

Tras su éxito al poco de consolidarse logró recaudar 8 millones de dólares, por lo que tras esto empezó a hacerse un hueco en el mercado, aunque todavía le quedara camino por delante. En 2011 y tras visualizar que la categoría de videojuegos era la más vista, deciden enfocarse principalmente en esta categoría y en los E-Sports específicamente, contando con una recaudación de 20 millones de dólares ya en 2013. En 2014 es comprada por Amazon por 970 millones y a partir de aquí comenzó una evolución imparable hasta convertirse en lo que es hoy en día, mejorando las prestaciones y el entretenimiento cada año.

Ya en la actualidad, el 2020 fue el año del boom definitivo de Twitch, pasando a tener 17.000 millones de horas de visualización, aumentando un 83% con respecto al 2019. Además, sus creadores de contenido crecieron pasando de 3.35 millones de streamers en el año anterior a 9.24 millones de streamers.

En el 2021 las cifras siguieron mejorando, pasando de 17.000 mil millones de horas de visualización a 24.000 mil millones. Y lo que es mejor para la industria, es que no hay indicios de que en este año 2022 se vayan a detener. De hecho, recientemente se ha logrado el récord de espectadores en un streaming de la mano del streamer Ibai Llanos, que gracias a la "Velada del Año 2" ha logrado un peak (nivel o pico máximo) de 3.3 millones de espectadores, teniendo 2,4 millones de media.

Cabe destacar la forma de obtener ingresos que la plataforma ofrece a los creadores de contenido:

- Suscripciones: Se trata de un producto ofrecido por twitch mediante el cual un espectador paga una cuantía mensual (normalmente 5 dólares ya que depende del país) para adquirir ciertos privilegios a la hora de visualizar su canal como pueden ser el uso de emoticonos exclusivos, emblemas de suscriptor o poder ver el contenido sin anuncios. Popularmente esta es la

forma más extendida de apoyar un canal y los suscriptores normalmente lo hacen por mostrar su agradecimiento al streamer.

- Donaciones: Otro producto de la plataforma mediante el cual, a través de un directo, un seguidor o suscriptor puede donar una cantidad de bits (moneda virtual) para interactuar con los streamers usualmente mediante chats de voz, y así mostrar de nuevo su apoyo hacia el canal.
- Twitch Partner y Twitch afiliados: Ambos funcionan de la misma forma. Tras haber cumplido una serie de requisitos en cuanto a horas retransmitidas, número de espectadores de media, comunidad de cierto número de seguidores... Twitch ofrece la posibilidad de ganar dinero con el canal además de desbloquear opciones para ampliar las posibilidades de contenido. El Twitch partner ofrece más ventajas que el de afiliados, pero requiere de mejores números para conseguirlo. Por poner un ejemplo en Twitch afiliados el número de espectadores de media debe ser de 3 y en Twitch Partner debe ser de 75.
- Ventas de videojuegos: Los streamers tienen la posibilidad de obtener el 5% de cada venta de un videojuego realizada por este medio.
- Patrocinios y Merchandising: Son marcas que respaldan a un canal y que este promociona para que tenga una mayor interacción con el público. Se encuentra reservado para los grandes canales puesto que, actúan como influencers al mover a grandes masas de gente.
- Streamion: Consiste en incorporar anuncios a las retransmisiones como si de un anuncio televisivo se tratase, lo que se trata una opción de monetización directa.

En cuanto al número de visualizaciones y seguidores, los streamers más relevantes dentro del sector a julio de 2022 son los siguientes:

Tabla 3. Top 18 Streamers en Twitch. Fuente Dexerto.es

#	Streamer	Conocido por	Seguidores (millones)
1	Ninja	Fortnite/Variiedad	18.3
2	Auronplay	Variiedad	13
3	Rubius	Variiedad	12
4	Ibai	Variiedad	11.1
5	Tfue	Fortnite/Call of Duty	11.1
6	xQc	Overwatch/Variiedad	10.9
7	Shroud	Variiedad	10.1
8	TheGrefg	Fortnite/Variiedad	9.9
9	Pokimane	Variiedad	9.2
10	SodaPoppin	Variiedad	8.8
11	JuansGuarnizo	Variiedad	8.2
12	Myth	Fortnite/Variiedad	7.4
13	Heelmike	Variiedad	7.4
14	TommyInnit	Minecraft	7.1
15	TimTheTatman	Variiedad	7.0
16	NICKMERC3	Fortnite/Call of Duty	6.5
17	summit1g	Variiedad	6.1
18	adinross	Variiedad	6

Como se puede observar la predominancia en la plataforma es de habla inglés e hispana.

En el caso de España, los streamers Auronplay, Rubius e Ibai entran en el top 5 del mundo, en el caso de este último con el récord mencionado anteriormente de mayor número de espectadores con 3.3 millones en un directo de la historia. The Grefg, creador que anteriormente poseía este récord, ocupa la octava posición.

En el otro lado del globo, en América, sigue en alza JuansGuarnizo que poco a poco va escalando puestos en cuanto a seguidores se refiere.

Hemos hablado de los streamers de habla hispana al ocupar 5 de ellos los puestos más altos de seguidores, sin embargo, los creadores de habla inglesa siguen siendo la mayoría dentro del top 20. De estos destacar a Tfue, xQc y Shroud que mantienen el pulso a los españoles.

Como caso interesante encontramos a Ninja, el “rey” indiscutible de Twitch al contar con 18,3 millones de seguidores pero que, sin embargo, desde hace un tiempo no retransmite en esta plataforma, sino que lo hace en Mixer, la cual desapareció. Se sigue esperando que vuelva al panorama y continúe haciendo sus directos de “Fortnite”.

2.2 El sector de los videojuegos

La industria del videojuego es uno de los sectores más importantes e innovadores de la tecnología actual. Envuelve a las acciones de desarrollo, distribución y venta de los videojuegos y hardware asociado y, aunque su principal función está enfocada al entretenimiento y la diversión, bien es cierto que hay muchos estudios que justifican su uso como material didáctico.

Debido a la complejidad de la que trata la creación de un videojuego, desde sus fases iniciales de desarrollo hasta las fases postventa, podemos observar docenas de disciplinas de trabajo y todas interrelacionadas entre ellas, como pueden ser desde especialistas de sonido, programadores, diseñadores, dibujantes, creadores audiovisuales, jugadores profesionales... alimentando así un segmento profesional cuyo porcentaje de inserción laboral cada día es mayor.

Para entender el alcance hoy en día de los videojuegos, que han pasado de ser un “pasatiempo ajeno” a una realidad desde hace unos años, nos encontramos con el análisis de Newzoo, el cual dice que hay más de 3000 millones de usuarios en todo el mundo, lo que supone casi el 40% de la población mundial.

Gráfico 3. Comparación de jugadores en el mundo por región en millones en 2020 y 2021.



Fuente: Newzoo

Analizando el gráfico anterior, podemos observar cómo Asia ha crecido un 6,5% con respecto al año anterior ocupando el puesto número uno ya que aporta algo más de la mitad de los jugadores al mundo. En el segundo puesto nos encontramos a África y Oriente Medio que han sido las regiones que más han aumentado su base de jugadores con un incremento del 10%. Y seguidamente nos encontramos las regiones de Europa, Latinoamérica y América del Norte que a pesar de no haber crecido tanto como las dos primeras, en términos económicos siguen siendo muy importantes por lo que lo estudiaremos más adelante.

Actualmente los videojuegos ocupan un puesto muy importante en la sociedad, tal es el caso que en el año 2021 facturó 176 mil millones de dólares, generando más que el sector de la música y del cine juntos en todo el mundo. Se encuentra enfocado a un público objetivo muy amplio ya que además de poderse dirigir a cualquier tipo de consumidor, el rango de edad va desde niños de 6 años hasta adultos de 70, ofreciendo así muchas posibilidades de mercado.

Como último, cabe destacar la revolución que están ejerciendo la adaptación e innovación de los videojuegos en los smartphones o teléfonos de última generación

convirtiéndose cada vez más importante este segmento dentro del sector y siendo más consumidos que los mismos en otras plataformas como pueden ser en PC o videoconsolas.

2.2.1 Actualidad del sector

El sector del videojuego es una industria joven, con mucho camino por delante, que ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos 20 años gracias al avance tecnológico que se ha producido tanto en software como en hardware, convirtiéndose así en el producto cultural que mayores oportunidades de negocio promete en comparación a otras industrias. Para situarnos mejor, veamos un gráfico del sector en el año 2021:

Gráfico 4: Mercado Global de los Videojuegos. Fuente Newzoo.



Como podemos observar en el gráfico, se produjo una facturación total de 176 mil millones de dólares, cayendo así un 1.1% con respecto al año anterior. Esta caída se produce tras un espectacular crecimiento que se produce en el año 2020, marcado por la pandemia del Covid-19 y el confinamiento decretado por los gobiernos, que obligó a familias de todo el mundo a quedarse en sus casas lo que generó un gran aumento de ventas en el sector de videojuegos. Además de esto, la escasez de consolas de nueva generación como puede ser la PlayStation 5 debido a una crisis de materia prima en microchips para su elaboración. Y por último los retrasos e incluso la no salida de algunos videojuegos ocasionado principalmente por el Covid-19.

Cabe destacar la importancia que está adquiriendo el mercado móvil y los videojuegos para los teléfonos y tablets, afianzándose como el segmento que más ingresos produce con casi 91 mil millones y siendo así el 52% del total. A este le sigue el segmento de venta de videojuegos y hardware para PC, obteniendo 72,4 mil millones en 2021 y

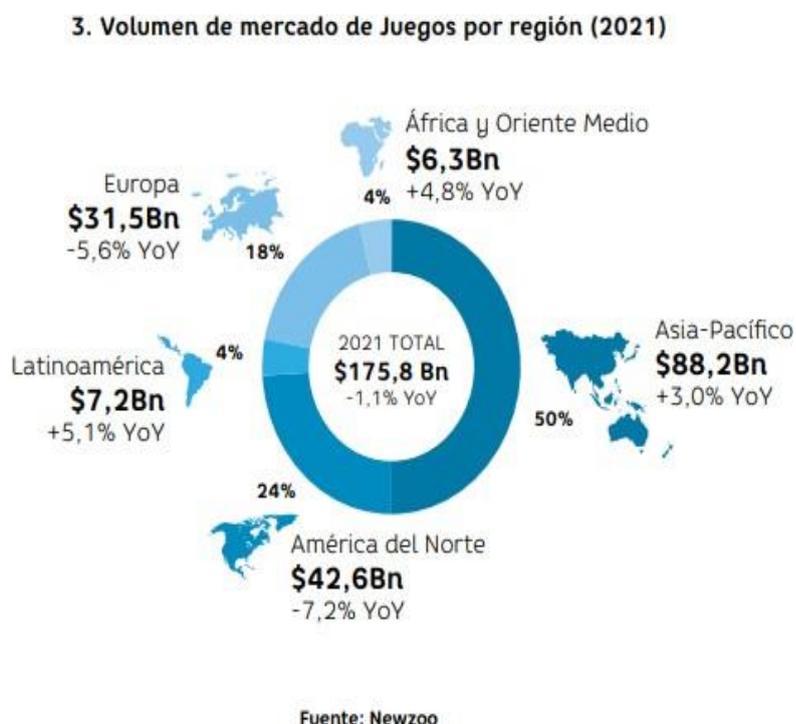
reduciendo sus ventas respecto al 2020. Para terminar, hablar de las consolas que en 2021 han generado casi 50 mil millones lo que significa una reducción de las ventas del 8,9% debido a aquella escasez de materia prima para su elaboración de microchips que mencionamos.

Sin embargo, según el estudio de Newzoo afirman que hasta 2024 se producirá un aumento en la tasa de crecimiento anual del 8,7% y alcanzará la cifra de 219 mil millones de dólares en 2024. Esto se debe principalmente a que esas pérdidas producidas por la Covid-19 por retrasos en videojuegos, se compensen en los años venideros al poder sacar al mercado esos títulos esperados, mientras la industria del móvil sigue creciendo a pasos agigantados.

2.2.2 Datos regionales del sector:

Hemos visto el número de jugadores que hay en cada región, ahora observaremos la importancia en términos de facturación que cada uno de estos lugares representa. Para ello, usaremos un gráfico donde podremos ver esto y su cambio respecto a 2020.

Gráfico 5. Volumen de mercado de videojuegos por región en 2021 y 2020



Y como estamos observando en el gráfico el mapa ha cambiado en cuanto a términos económicos. En primera posición se mantiene Asia-Pacífico representando el 50% de la facturación generando una cantidad de 88 mil millones de dólares. El hecho de que Asia siga ocupando esta posición se debe a su creciente cultura por los juegos móviles

la cual tiene mayor importancia que los juegos en consolas y pc, teniendo mayor relevancia China y Japón. Por otro lado, la segunda plaza la ocupa América del Norte facturando en 2021 alrededor de unos 43 mil millones de dólares lo que supone un 24% de la cuota de mercado. En tercer lugar, nos encontramos con Europa que supone un 18% del volumen de la industria al facturar 32 mil millones de dólares. Aunque ambas regiones se encuentran en esa posición gracias al alto gasto de media que realizan sus jugadores, cabe recalcar que han sufrido una recesión de sus ventas del 7,2% y 5,6% respectivamente, debido a razones culturales al no tener una gran afición a los juegos móviles y sí a los de consolas y pc. Para terminar, mencionar el 8% restante que lo conforman Latinoamérica y África-Oriente Medio facturando 7,2 mil y 6,3 mil millones de dólares respectivamente, y siendo el caso contrario de Europa y América del Norte, sus jugadores no realizan tanto gasto en videojuegos a pesar de ser mayor en número.

Tabla 4. Principales mercados de videojuegos en 2021

	Pais	Región	Ingresos (millones de dólares)	Número de jugadores (millones)
1	China	Asia	46.010	685,48
2	Estados Unidos	Norteamérica	40.540	191,12
3	Japón	Asia	22.090	75,62
4	Corea del Sur	Asia	7.550	33,01
5	Alemania	Europa occidental	5.870	46,12
6	Reino Unido	Europa occidental	5.310	37,66
7	Francia	Europa occidental	4.130	38,08
8	Canadá	Norteamérica	3.690	20,98
9	Italia	Europa occidental	3.290	36,55
10	España	Europa occidental	2.330	29,73

Fuente: Newzoo

China es por encima de las demás la que más jugadores aporta y mayores ingresos obtiene seguido de Estados Unidos, que son los dos países que lideran el mercado. Un escalón por debajo nos tenemos a Japón con una gran cultura en este ámbito y otro escalón por debajo ya nos encontramos un amplio abanico de países como son Corea del Sur, Alemania, Reino Unido, Francia... que a menudo cambian sus posiciones, debido a que sus niveles de facturación y jugadores no se encuentran muy dispares unos de otros.

2.2.3 Características del sector

Como ya hemos definido anteriormente, la industria del videojuego es un sector económico que trata varias fases para completar su proceso. Empezando por el desarrollo, pasando a la distribución, a la venta y como último las fases de postventa (cada vez más importantes en la actualidad).

Si algo tiene este sector que lo hace especial sin duda es la gran influencia que tienen las tendencias culturales y los avances tecnológicos que se producen año a año. La última gran innovación que estamos viviendo hoy en día es la de los avances en dispositivos móviles que les ha hecho ocupar más de la mitad de cuota de mercado. Pero a esto se le unen otras innovaciones que vienen pisando fuerte como son los E-Sports, los juegos free to play, los NFTs... de todos estos hablaremos más adelante. Y es que lo que están consiguiendo todos estos avances es que se amplie de una forma extensa el alcance de los videojuegos como un producto de ocio que cada vez llega a un mayor número de personas.

Podemos encontrar productos dirigidos para todas las edades y para todos los grupos de consumidores, desde niños a seniors, pudiendo ser material didáctico o de ocio puramente, por lo que como ya dijimos se trata de un producto con una alta oportunidad de mercado.

En cuanto a lo que cuesta desarrollar un videojuego, dependerá de muchos factores y será altamente variable dependiendo como sea de ambicioso el proyecto. Pero para ponernos en situación vamos a analizar un estudio realizado por la empresa Zaask, consultora especializada en el sector desde 2012. Este nos dice que, si se tratase de un juego triple A (aquellos desarrollados por las grandes compañías de la industria) como puede ser "Call of Duty", el precio medio de creación será en torno a los 45 millones de euros de los cuales el gasto se dividirá en lo siguiente: el 20% se destinará a la programación. El resto del coste se desglosa global y porcentualmente de la siguiente manera: 11% para plataformas de juego -como Sony o Microsoft-, 25% para diseño y

desarrollo gráfico, 12% para marketing, 5% para copiar juegos, 1,5% para pagos de editores y distribuidores y 20% para intermediarios.

Hablando de juegos de menor presupuesto, como pueden ser los juegos Indie (juegos independientes) como “CupHead” el valor medio mensual se sitúa entre los 17.000€ y 30.000€ y ya para terminar, hablar de juegos más simples, que se pueden desarrollar en horas y su desarrollo depende de la repetición de una fórmula como puede ser el caso de “Flappy Bird”, los precios serán mucho más bajos. Según el estudio, como mínimo necesitaremos una financiación de 10.000€ para poder llevar a cabo un proyecto en condiciones.

Por ello, para poder lidiar con estos costes, las empresas del sector buscan financiación con distintos métodos:

- Formas más tradicionales citando 2 de entre muchas:
 - Préstamos: Es un producto financiero en el cual se solicita una cantidad de dinero al comienzo de la operación, para posteriormente devolverlo con una cantidad fijada de intereses.
 - Créditos: Se trata de otro producto financiero en el cual se te concede una cantidad de dinero, que puedes utilizarla en función de lo que necesites en su totalidad o una parte, con la consecuente devolución con intereses.
- Distribución digital: En este apartado nos encontramos distintos modelos como los juegos free to play o juegos gratis en los que se financiará a la empresa con micropagos (ofrece la posibilidad al jugador de optar por distintos beneficios dentro del juego). Otra opción sería en el caso de incluir publicidad, del cual su éxito dependerá en mayor medida del número de descargas que consigamos con nuestro juego, para así poder introducir mayor número de patrocinadores.
- Crowdfunding: Se trata de buscar plataformas de financiación colaborativa como pueden ser Kickstarter o Patreon, donde poder enseñar el proyecto de tu videojuego y así poder pedir ayuda para su financiación y desarrollo. En el crowdfunding los inversores son prestamistas independientes que buscan oportunidades de negocio a bajo costo. La parte de garantía para los prestatarios es que, si al acabar el plazo de financiación no se han alcanzado las cuotas mínimas para su desarrollo, esta inversión se les devuelve.

Es conveniente destacar al mayor problema al que se enfrenta el sector que no es otro que el de la piratería digital. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) define a la piratería como “la reproducción y distribución de copias de obras protegidas por el derecho de autor, así como su transmisión al público o su puesta a disposición en redes de comunicación en línea, sin la autorización de los propietarios legítimos, cuando dicha autorización resulte necesaria legalmente.

Este problema tiene incidencia directa al sector, y es que según una encuesta realizada por el portal Android Authority, el 83,69% de los encuestados habían afirmado consumir de una forma u otra contenido pirata en la red. Para ponernos en situación del problema que es la piratería, solo en Estados Unidos la piratería de video digital recibe más de 230.000 mil millones de visitas (STATISTA, 2021) lo que se traduce en pérdidas de entre 29.200 y 71.000 millones de dólares al año (NERA ECONOMIC CONSULTING, 2021). Además, en la industria musical se pierden 70.000 puestos de trabajo directos debido a este problema (RIAA, 2021). En cuanto a la industria cinematográfica las pérdidas por pirateo se sitúan entre 40.000 y 97.100 millones de dólares al año (NERA ECONOMIC CONSULTING, 2021). Para terminar, hay que decir que las descargas ilegales de material protegido por derechos de autor ocupan el 24% del ancho de banda mundial (CREATIVE FUTURE, 2021).

Asimismo, es importante también hablar sobre la elevada competencia que existe en el sector. Las grandes distribuidoras se pelean diariamente en mejorar la imagen de su marca ya que es algo que el consumidor considera bastante influyente en ciertas decisiones. Pero a pesar de esto, es un mercado abierto a la innovación donde las barreras de entrada no son elevadas y las desarrolladoras tienen libertad para producir. Resulta interesante hacer una pequeña observación de las empresas que más facturaron en 2021 en el sector.

Tabla 5. Principales Empresas y Publishers en 2021. Fuente: NEWZOO

	Empresas	Ingresos (millones de \$)
1	Tencent	8.299
2	Sony	4.342
3	Apple	3.610
4	Microsoft	2.887
5	Google	2.823
6	NetEase	2.435
7	Activision Blizzard	1.921
8	Nintendo	1.589
9	Electronic Arts	1.826
10	Take-Two Interactive	858
11	Bandai Namco Entertainment	802
12	CyberAgent	740
13	Nexon	735
14	Playtika	654
15	37 Interactive	688

La tabla nos muestra las empresas que más ingresaron en 2021 en el sector, un año marcado por las inversiones récord realizadas gracias a 38.500 millones de dólares, subiendo un 192% con respecto al año previo debido a más de 750 acuerdos de compraventa realizados.

Lo más importante a destacar es el descenso de Nintendo a la octava posición debido a un descenso significativo de sus ventas, el ascenso de Google que escala a la quinta posición y el gran avance realizado por CyberAgent que ha subido 11 posiciones al doblar su facturación con respecto al año anterior.

Para terminar, hay que mencionar de una manera más extensa los distintos mercados que hay por plataforma y cómo les ha ido en 2021, estos son tres:

1. PC: Se trata de la plataforma más saturada de las tres, aunque a pesar de esto no hay motivos para pensar que existe agotamiento. Es el dispositivo

- más poderoso y el que también mayor presupuesto requiere pues para poder jugar en las mejores condiciones debes tener un alto gasto en sus
2. componentes. En el año 2021 se publicaron algo más de 10.600 juegos en Steam (es el mayor soporte del mercado pc), primera vez en la historia que se sobrepasaban los 10.000 títulos en un año aumentando un 10% con respecto al año pasado. Este febrero de 2022 se ha lanzado el Steam Deck, una especie de ordenador portátil muy parecido en diseño a la Nintendo Switch, lo que puede convertirse en una vía de negocio para ampliar la viabilidad de la plataforma en los próximos años.
 3. Consolas: La plataforma más conocida por la sociedad para videojuegos y sin embargo, con el paso de los años cada vez se acerca más a las funciones que ofrece un ordenador. No ofrece tantos títulos como la plataforma de PC, pero estos están mejor preparados para su funcionalidad y tendrán menos fallos pues la principal función de la consola es jugar a videojuegos. Es la plataforma que más se ha resentido en 2021. Como ya hemos mencionado, la crisis causada por la Covid-19 y la escasez de microchips en el mercado han provocado en la industria y el comercio mundial grandes pérdidas. En el caso de la ventas de consolas de nueva generación como son la Playstation 5 y la Xbox Series X de Sony y Microsoft respectivamente no han alcanzado las expectativas debido a la falta de estas máquinas en el mercado. Lo mismo ha ocurrido con Nintendo y su nueva Switch Oled. Además de esto, los retrasos en la venta de videojuegos, especialmente en los triple A como pueden ser “God of War: Raganarok o Elden Ring”, han ocasionado pérdidas también en 2021, aunque con estos las esperanzas son altas ya que se espera recuperar las pérdidas y ver aumentada las cifras de negocio en los próximos años.
 4. Móvil: Nos ofrece juegos muy baratos o en su mayoría gratis, aunque de baja calidad y la posibilidad de poder jugar en cualquier momento del día pues llevamos con nosotros el móvil a todos lados. Ha obtenido los mejores resultados en comparación con las otras en este 2021, gracias a que este segmento ha conseguido “esquivar” las vicisitudes presentadas en 2021

5. gracias a modelos de negocio basados en compras dentro sus aplicaciones y unido a una amplia oferta de títulos lo que ha permitido a Publishers y estudios aumentar sus cifras de negocio.

2.3 Perfil del Consumidor

En este punto vamos a exponer las personas que suelen comprar y consumir videojuegos cada uno con cierto objetivo. Por un lado, tenemos a la gran mayoría que son los consumidores por entretenimiento, por otro lado, nos encontramos a los creadores de contenido, que juegan a videojuegos para entretener a otras personas, y para acabar tenemos a los jugadores profesionales de E-Sports.

2.3.1 Consumidores por entretenimiento.

Se trata de aquel grupo que compra el videojuego por diversión, sin esperar sacar mayor beneficio de él que el entretenimiento que le puede traer. Históricamente se ha considerado a los videojuegos como un producto de entretenimiento para el género masculino joven, pero lo cierto es que hoy en día no es así. Según un estudio de Statista (Distribution of video gamers in the United States from 2006 to 2021, by gender) el 55% de los consumidores son hombres, por el 45% que son mujeres en Estados Unidos, uno de los mayores mercados del mundo. Sin embargo, hay una estadística por la cual desde hace unos años se tenía esa creencia y es en parte a que por ejemplo en el caso de España y como ocurre en el resto del mundo con porcentajes parecidos, menos del 8% de las mujeres gamers lo hacen en partidas multijugador, y si lo hacen no se identifican cómo mujeres según un estudio realizado por el Observatorio Sobre Videojuegos y Animación de la Universidad Europea de Madrid. Las mujeres prefieren consumir juegos individuales y sus plataformas favoritas son el móvil y la Tablet, a diferencia de los hombres que la gran mayoría juega a videojuegos multijugador utilizando las plataformas de los ordenadores y las consolas.

Con todo esto expuesto, decir que hoy en día la oferta es tan amplia que hombres, mujeres, mayores, jóvenes, niños... todo el mundo disfruta de los videojuegos independientemente de lo que sean.

2.3.2 Jugadores como creadores de contenido

Aquellos consumidores de videojuegos que los utilizan para crear contenido de entretenimiento para otras personas son llamados “creadores de contenido”. Existen 2 tipos de estos: los que suben un vídeo editado a una plataforma para que se vea en diferido, usualmente haciendo un “gameplay” del propio juego, aunque también pueden explicar el “lore” (historia del videojuego), curiosidades, mecánicas de juego... Estos creadores suelen

subir sus vídeos a YouTube, aunque existen otras plataformas y son denominados “YouTubers” los cuales se lucran por hacer esto. A pesar de las creencias populares de que estos YouTubers no trabajan demasiado y aun así ganan mucho dinero, cada día que pasa está empezando a cambiar ya que detrás de cada vídeo que crean está una idea, realizar el vídeo, editarle a tu imagen y cómo quieres que sea vea, promocionarlo... Tanto es el trabajo que los que se lo pueden permitir contratan a editores profesionales para ayudarles con esta tarea. Por otro lado, nos encontramos a aquellos que realizan este tipo de entretenimiento a través de plataformas que permiten grabar en directo como Twitch. Los llamados “Streamers”, se lucran cada vez más con estos directos, que están adquiriendo una importancia significativa al ya no solo entretener, sino a hacer compañía a la gente durante sus tardes o noches según explican estos Streamers que reciben este tipo de comentarios muy a menudo. Cabe destacar que en ambas plataformas se ofrece la posibilidad de realizar directos o colgar vídeos, pero cada una está especializada en su modalidad, haciendo que la audiencia elija una u otra en función de lo que quiera consumir. El Youtuber con mayor número de seguidores en España es elrubiusOMG con 40,4 millones de suscriptores y el Streamer de Twitch es AuronPlay con 14,5 millones de seguidores.

2.3.3 Jugadores Profesionales.

Son la parte de los consumidores que se dedican al alto nivel competitivo, como si de un deporte se tratara. Cobran sus sueldos por estar en equipos y representarles en torneos y eventos en los cuales dependiendo de la posición se pueden llevar una cantidad monetaria (cada vez más grandes debido a su evolución). Los E-Sports es la parte del sector en la que compiten y les representa. Como ocurría con la percepción de estos jugadores hace unos años, la creencia popular no entendía como se le puede llamar deporte a esto, pero como bien dijo en una entrevista para la cadena Cope en 2019 Jaime Álvarez (Gravesen) jugador profesional de FIFA, expuso que entrenaba unas 8-10 horas al día, las cuales los fines de semana podían aumentar. Además, contaba con un equipo en la que había un psicólogo, un nutricionista, preparador físico y entrenador que le proporcionaba su equipo “Dux Gaming”. Y es que estas personas hoy en día son celebridades, que se encuentran sometidas a una gran presión diaria por parte de sus seguidores con la que tienen que lidiar, aparte de marcas a las que tienen que promocionar, objetivos que cumplir...

Lo que pueden llegar a cobrar estos jugadores, depende de muchos factores como participación en torneos, premios, merchandising, publicidad de marcas... Sin embargo, se puede estimar el sueldo mensual que un jugador de caché medio puede llegar a cobrar, y este se encuentra entre 1.000 y 5.000 euros de media. Por otro lado, las grandes estrellas de este deporte pueden llegar a tener contratos que oscilen los 15.000 euros. Pero de donde más dinero obtienen resulta de los torneos en los que participan, donde por ejemplo en el torneo de "The International" del videojuego Dota 2 realizado en 2021 entregó a los ganadores del torneo la cifra de 18,2 millones de dólares, entregando así un total de 40 millones de dólares entre los participantes que quedaron del puesto 17 al 1.

Ilustración 1. Portada del torneo más grande de E-Sports. Fuente Diez Gaming



2.3.4 La mujer en el sector

La presencia de ellas en un sector que se asocia principalmente, al género masculino, no está exenta de prejuicios y estigmatización, precisamente en la dirección masculinizar el hecho de que una mujer se interese por los videojuegos, llegando a afirmar en muchas ocasiones que es "poco femenino" o "poco habitual".

El mero hecho de participar en un juego con un "nickname" femenino lleva al acoso y rechazo en un 94% de los casos, según (Interactiva Digital,2019) en su estudio para la campaña de Movistar #mygamemynname, argumentando que no es lugar para ellas, lo que las lleva a preferir esconderse detrás de nicknames masculinos o distorsionadores de voz.

También variables de gran influencia, como los anuncios publicitarios, se dirigen principalmente al público masculino o cuando lo hacen al femenino, es realmente complicado recibir la oferta que se oculta entre tantos prejuicios y estereotipos.

Sin embargo, nada más lejos de la realidad, pues puede decirse que esta inferioridad no refleja el interés real de este género por esta actividad lúdica.

Como apreciamos en la figura comparativa presentada en el Anuario 2021: la industria del videojuego en España, el interés se reparte de manera casi equitativa entre ambos géneros.

Tabla 6. Número total de video jugadores en 2021. Fuente AEVI 2021



La fuente establece que, de los más de 18 millones de jugadores de videojuegos en España, casi la mitad (48%) son mujeres.

Además, esta igualdad se mantiene prácticamente en todos los grupos de edad, llegando incluso en algún grupo a encontrarse mayor participación femenina que masculina.

Entre los intereses principales de las mujeres en los videojuegos se encuentra, según la Universidad Europea de Madrid, el género arcade, la aventura gráfica y los juegos de simulación.

Este reparto tan equitativo del interés por la industria resulta cuanto menos interesante, pues el sector femenino no se ve reflejado en los videojuegos de manera proporcional a su interés, ni con un criterio suficientemente respetuoso.

De hecho, el interés del sector femenino por la industria trasciende a la función de pasatiempo: pocas mujeres se encuentran detrás de la pantalla, en la creación y desarrollo de videojuegos.

En este sentido, la cifra de mujeres programadoras y desarrolladoras de videojuegos supone un tercio de la cifra masculina.

Una posible explicación sería que la jornada laboral en estos puestos no es la habitual, llegando en algunos casos a sobrepasar las 80 semanales durante los meses más cercanos a la fecha de lanzamiento del videojuego.

Esta característica resulta incompatible con la prestación de cuidados y proyectos familiares que, lamentablemente, se siguen asociando principalmente a las mujeres. De hecho, muchos desarrolladores abandonan la industria cuando las responsabilidades familiares llegan.

Amy Henning, conocida como la gran dama de la industria de los videojuegos, por permanecer en el sector desde su creación, reconoce la existencia de la misoginia en el mismo.

3. Mercado Español de los videojuegos

3.1 El sector en España, el impacto de la COVID-19

Según datos del año 2019, existían 520 empresas pertenecientes al subsector de los videojuegos. Se trata de una industria joven y de pymes, donde el 80% de las empresas tiene menos de 10 años de antigüedad y apenas el 3% supera los 10M€ de facturación al año. En 2019 el subsector de los videojuegos generó 6.900 puestos de trabajo directos y 5.000 puestos de trabajo indirectos, al tiempo que trabajan 2.650 personas como freelance. En total, 14.250 profesionales trabajaron en esta industria en 2019.

Centrándonos ya en la actualidad, el año 2021 ha estado marcado por las consecuencias de la pandemia de la Covid-19, en este punto vamos a hacer un repaso de cómo han afectado estas a la actividad del sector en comparación con el año 2020.

En cuanto a la facturación total la cantidad que se ha generado ha sido de 1.795 millones de euros, lo que significa un 2,75% más que en 2020, demostrando así un año más que continúa siendo una de las opciones de ocio preferidas por los españoles.

De esta facturación, 882 millones de euros corresponden a la venta física con la subida del 11,64% respecto al año anterior. Esto se debe a la posibilidad de volver a la “normalidad” que se fue obteniendo a medida que avanzaba el año 2021 con la que pudimos volver a comprar en tiendas físicas. Los 913 millones de euros restantes se fueron

a la venta online, reduciéndose un 4,59% respecto a 2020 por la misma razón que hemos explicado anteriormente.

Ilustración 2: Facturación total en el sector del videojuego en 2021. Fuente: AEVI Anuario 2021.



Ventas físicas y online

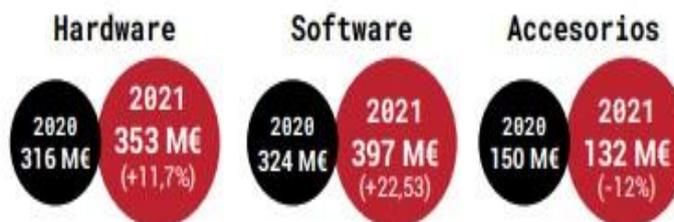
De estas ventas, tanto la física como la online, podemos hacer un desglose para observar qué se ha vendido más en las dos y ver en qué porcentaje han cambiado, para ello vamos a ver una ilustración que posteriormente explicaremos.

Gráfico 6. Segmentos de negocio. Fuente: AEVI Anuario 2021.

Fuente: GSD y Gametrack

Facturación Física

882 MILLONES DE EUROS



Fuente: Gametrack

Facturación Online

913 MILLONES DE EUROS



Dentro de los 882 millones de euros de venta física, observamos que se dividen 353 millones en Hardware (+11,7%), 397 millones en Software (+22,53%) y 132 millones en accesorios (-12%). Los porcentajes de venta física que han subido se debe a la razón explicada en el punto anterior. Sin embargo, la bajada en accesorios está relacionado a la duración que tienen estos dispositivos, y es que en 2020 se compraron muchos de estos debidos al confinamiento, los cuales un año después todavía seguían en funcionamiento por lo que muchos jugadores no necesitaban comprar más.

En cuanto a la venta online, de los 913 millones de euros nos encontramos con que 379 millones han ido a parar a plataformas online (-26,5%), 457 millones a aplicaciones (+3,6%) y los 77 millones restantes son suscripciones a servicios multi-player (multijugador). Siguiendo un poco lo ya explicado en los puntos anteriores, “la nueva normalidad” provocó que la gente empezara de nuevo a socializar por lo que ese tiempo ya no lo consumían en los videojuegos, de ahí el bajón en las plataformas online a las cuales ya no necesitan estar suscritos para entretenerse.

Perfil de los jugadores

Pasando al siguiente punto en el análisis, en cuanto al perfil de los jugadores en España predomina la igualdad, donde el 52% son hombres (9.5 millones) y el 48% (8.6 millones) son mujeres sumando entre ambos un total de 18.1 millones de jugadores.

Los españoles dedicamos un total de 8,1 horas de ocio con los videojuegos semanalmente, lo que nos convierte en la quinta potencia de Europa solo por detrás de Reino Unido (10,6), Alemania (9,2), Italia (8,6) e igualados con Francia.

Para terminar con este análisis del perfil del jugador, vamos a observar que porcentajes dependiendo del rango de edad de la población española consumen videojuegos. Para empezar, de los 6 años a los 24 años aproximadamente el porcentaje es muy elevado y se encuentra en torno al 75%. A partir de aquí hasta los 34 años el porcentaje disminuye al 60% al tener que lidiar con más responsabilidades en tu vida y tener menos tiempo para el ocio. Lo mismo ocurrirá desde los 34 años hasta los 64 años donde el porcentaje promedia el 35% debido a razones como la mencionada anteriormente, o al hecho de que estas generaciones no se han criado con los videojuegos como sí que lo están haciendo las venideras.

Ilustración 3. Perfil de los jugadores en España. Fuente: AEVI Anuario 2021.



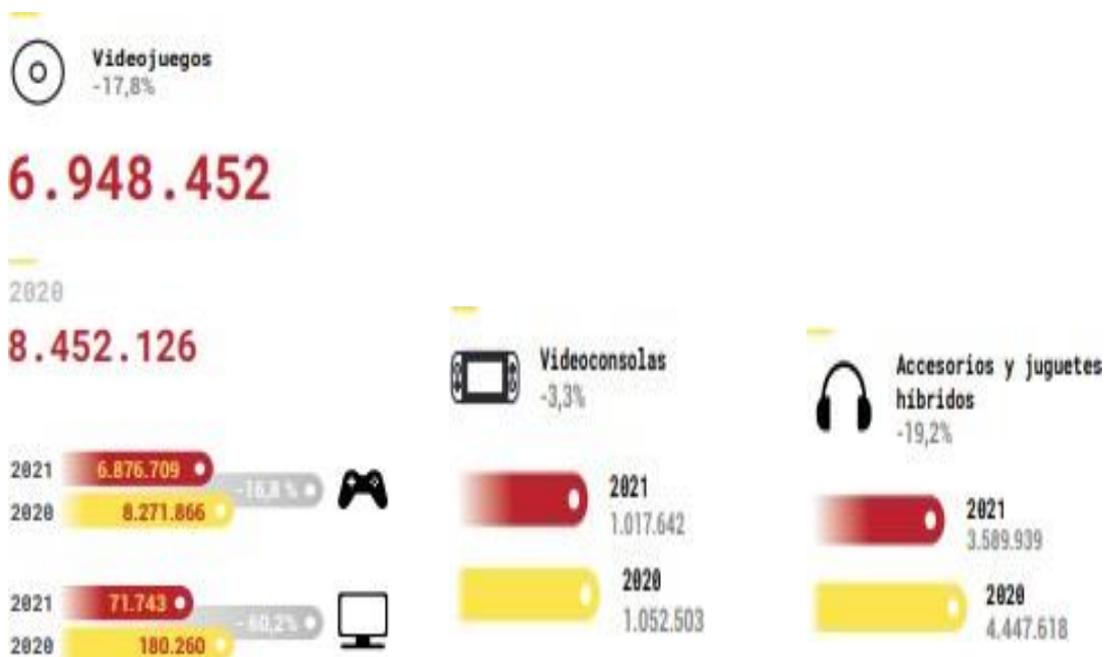
Ventas por segmento del mercado

Centrándonos en que productos del sector consumieron más los jugadores, podemos observar como de los 6.948.452 de unidades que se vendieron, 6.876.709 unidades corresponden a juegos de videoconsola, las restantes 71.743 unidades fueron

juegos para ordenador, lo que significa una bajada del 60,2%. Este total se ha reducido en un casi 18% respecto del año anterior donde se vendieron 8.452.126 unidades. La explicación a esto es que, en el año 2020, las medidas para frenar la pandemia fueron muy duras, tal es así que durante muchos meses tuvimos que quedarnos en nuestras casas, por lo que los videojuegos resultaron ser uno de los pasatiempos favoritos de la población de ahí que las ventas se dispararan en este año.

La misma consecuencia ocurre con las consolas, las cuales se vendieron un total de 1.017.642 de videoconsolas un 3,3% menor al año 2020 donde se vendieron 1.052.503 consolas, y con los accesorios y juguetes híbridos donde se pasó de una venta de 4.447.618 unidades de ventas en el año anterior a 3.589.939 unidades en el 2021, haciendo así una caída del 19,2%.

Tabla 7. Ventas por unidades de los distintos segmentos. Fuente: AEVI Anuario 2021.



Géneros más consumidos

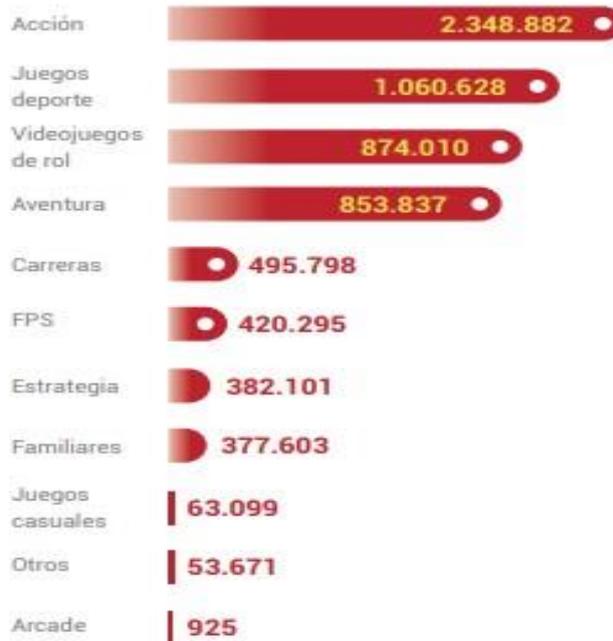
Estos jugadores como es lógico tienen ciertas preferencias por un tipo de juegos u otros, es por ello por lo que vamos a tener en cuenta cuáles son los géneros más jugados por estos jugadores y por ende han sido los juegos más vendidos en España.

Tabla 8. Géneros más populares. Fuente: AEVI Anuario 2021.

GÉNEROS MÁS POPULARES

VENTAS POR UNIDADES

Fuente: GSD



Según nos muestra este estudio de GSD, podemos ver cómo claramente el género preferido por la población española es el de acción, acaparando 2.350 millones de copias vendidas de este género.

Un escalón por debajo, nos encontramos a los juegos de deporte que cuentan con 1.060 millones ventas, seguido de los videojuegos de rol y aventura, que cuentan con una media de 860.000 de unidades compradas por la sociedad española.

Otro peldaño más abajo con encontramos a los videojuegos de carreras con casi 500.000 unidades, los juegos de Shooter en primera persona con 420.000 unidades y los de estrategia y familiares que ambos cuentan con 380.000 copias vendidas.

Para terminar y en el último escalón, nos encontramos con los juegos casuales y “otros” que venden una media de 58.000 unidades y en el último puesto están los juegos arcade, con muy poca representación vendiendo solo 925 copias.

Juegos más vendidos

Resulta conveniente exponer después de los géneros más vendidos, los propios videojuegos que más vendieron en el 2021 en España, tanto como si fueron lanzados ese

mismo año o ya se habían lanzado. Para ello utilizaremos una tabla con el top 10 de ventas en la que podremos observarlo.

Tabla 9. Videojuegos más vendidos. Fuente: AEVI Anuario 2021

LANZADOS EN 2021	EN 2021
Fuente: GSD (Retail)	Fuente: GSD (Retail)
1 FIFA 22 ELECTRONIC ARTS (PEGI 3)	1 FIFA 22 ELECTRONIC ARTS (PEGI 3)
2 SUPER MARIO 3D WORLD + BOWSER'S FURY NINTENDO (PEGI 3)	2 GRAND THEFT AUTO V ROCKSTAR GAMES (PEGI 18)
3 POKEMON BRILLIANT DIAMOND NINTENDO (PEGI 7)	3 SUPER MARIO 3D WORLD + BOWSER'S FURY NINTENDO (PEGI 3)
4 JUST DANCE 2022 UBISOFT (PEGI 3)	4 ANIMAL CROSSING: NEW HORIZONS NINTENDO (PEGI 3)
5 POKEMON SHINING PEARL NINTENDO (PEGI 7)	5 FIFA 21 ELECTRONIC ARTS (PEGI 3)
6 THE LEGEND OF ZELDA: SKYWARD SWORD HD NINTENDO (PEGI 12)	6 MINECRAFT: NINTENDO SWITCH EDITION MOJANG (PEGI 7)
7 FAR CRY 6 UBISOFT (PEGI 18)	7 MARIO KART 8 DELUXE NINTENDO (PEGI 3)
8 MARIO PARTY SUPERSTARS NINTENDO (PEGI 3)	8 POKEMON BRILLIANT DIAMOND NINTENDO (PEGI 7)
9 NBA 2K22 2K SPORTS (PEGI 3)	9 SPIDER-MAN: MILES MORALES SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT (PEGI 16)
10 RATCHET & CLANK: RIFT APART SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT (PEGI 7)	10 JUST DANCE 2022 UBISOFT (PEGI 3)

En esta tabla podemos concluir que “FIFA 22” ha sido el juego más comprado del año, seguido de “Grand Theft Auto V” y “Super Mario 3D World + Bowser’s Fury”, aunque el segundo mencionado no fue lanzado este año.

Cabe destacar que, de los juegos más vendidos en 2021, debemos descender hasta la posición 8 para volver a ver de nuevo uno que se haya lanzado este año (después del 1º y el 3º) como es el “Pokemon Brilliant Diamond”, por lo que podemos observar dos cosas interesantes, por un lado, la importancia del mantenimiento después de la salida de los videojuegos, que gracias a las actualizaciones que se realizan en ellos cada cierto tiempo, consiguen seguir manteniendo al público que los consume. El claro ejemplo de ello es el “Grand Theft Auto V” que fue lanzado en 2013 y hoy sigue siendo de los más vendidos. Por otro lado, nos encontramos con un año lleno de retrasos por parte de los grandes videojuegos triple A que suelen ocupar estos rankings de juegos más vendidos en el año, como puede ser “Elden Ring” o “Horizon Zero Forbidden West” que estaban

marcados para salir en 2021 pero finalmente se tuvo que esperar hasta 2022 debido a la pandemia de la Covid-19.

E-Sports

Para analizar cómo han funcionado los E-Sports en España durante el año 2021 vamos a observar una ilustración de la asociación española del videojuego que nos dará una clara idea de ello.

Ilustración 4. E-Sports en España. Fuente: AEVI Anuario 2021



Los E-Sports han aterrizado con fuerza en el territorio español, y esto ha quedado demostrado al ver que ha tenido un 49% de penetración en el sector, lo que significa que ha conseguido llegar a un mayor número de consumidores dentro de su propio público objetivo, convirtiéndose así en uno de los primeros países en cuanto a este índice se refiere en Europa.

Así mismo, se han logrado unos ingresos de 34 millones de euros en España haciendo que 820 trabajadores formen parte de ellos, de los cuales 580 son profesionales tales como colaboradores, productores, relaciones públicas, entrenadores... y los otros 240 restantes son jugadores profesionales.

Una industria responsable

Resulta vital mencionar la importancia que le está dando el sector a convertirse en una industria responsable donde se trata de reivindicar los valores de los videojuegos y un consumo responsable gracias a una serie de medidas de responsabilidad que han sido propuestas por la propia industria. En el caso de España vamos a hablar de dos casos que ejemplifican esto.

Por un lado, nos encontramos a el “Código PEGI” que se trata de un sistema de recomendación implantado desde 2003 el cual según se definen ellos mismos en su página web: “PEGI proporciona clasificaciones por edad para videojuegos en 38 países europeos. La clasificación por edad confirma que el juego es apropiado para jugadores de cierta edad. PEGI considera la idoneidad de edad de un juego, no el nivel de dificultad”. PEGI nació con el objetivo de ofrecer garantías al usuario, así como la seguridad en la mayor medida posible. Cuenta con un total de 5 clasificaciones por edad, así como 8 clasificaciones por contenido y es el sistema de seguridad en los videojuegos más conocido mundialmente.

En la siguiente imagen podemos observar estas clasificaciones y como vienen indicadas en los videojuegos.

Ilustración 5. Niveles de información PEGI. Fuente PEGI.info



Por otro lado, hace unos años AEVI (Asociación española del videojuego) ha llevado a cabo su propio proyecto de sistema de consumo responsable llamado “The Good Gamer” el cual definen de la siguiente manera: “es una iniciativa que nace para reivindicar los valores positivos de los videojuegos. Con el objetivo de colaborar con las administraciones, comunidades educativas y sanitarias, padres y madres para fomentar el uso responsable de los videojuegos.”

Por lo que para llevar esto a cabo, The Good Gamer proporciona la opción de suscribirte a su Newsletter (periódico) y así estar al tanto de las noticias que redactan y además los vídeos podcast que suben hablando sobre temas interesantes del sector, a veces incluso con famosos como es César Azpilicueta (actual jugador del Chelsea) con el que por ejemplo hablaron de cómo controlar el tiempo que juegan videojuegos tus hijos.

Ayudas públicas al sector

En España, las ayudas al sector siguen siendo escasas, aunque poco a poco los mandatarios del gobierno están empezando a tener constancia de la importancia que tiene y tendrá en nuestro país.

A pesar de no contar con esos incentivos fiscales, ni con programas educativos que poseen otros países como Canadá o Alemania, lo cierto es que parece que estamos iniciando un camino hacia ello.

El primer punto para tratar hace referencia a la puesta en marcha del plan de impulso “España, Hub audiovisual de Europa” que como el propio gobierno describe “trata de convertir España en el principal Hub audiovisual de Europa mediante el impulso de la producción audiovisual nacional y la atracción de inversión y actividad económica, el refuerzo de las empresas del sector mejorando su competitividad a través de la digitalización y el apoyo del talento, reduciendo la brecha de género” (p.1). Supone un gran avance en materia pública para el sector al aportar 8 millones de inversión para los estudios y desarrollo de eventos internacionales.

El segundo punto es una ayuda lanzada por el gobierno directamente llamada “Ayudas para la promoción del sector del videojuego y otras formas de creación digital, 2021) en la que el gobierno concedió 1.000.000 de euros en ayudas a empresas y autónomas del sector para crear competitividad en él.

Como tercero y último hay que destacar la importancia que tienen las ayudas públicas de las comunidades autónomas, los programas nacionales de I + D, y las subvenciones que ofertan aquellas asociaciones que quieren desarrollar el sector como es el caso de AEVI que logran impulsar esta industria que se confía que algún día pueda ser de las pioneras del mundo.

Por lo que, con lo expuesto, se estima que en España si sumamos lo anteriormente mencionado, los planes de ayuda del gobierno como son “España, Hub audiovisual de

Europa” y “Ayudas para la promoción del sector del videojuego y otras formas de creación digital, 2021), además de todas las ayudas públicas de las comunidades autónomas, los programas nacionales de I + D, y las subvenciones de ciertas asociaciones, encontramos alrededor de un total de 10 millones de euros en ayudas para el sector.

3.2 Análisis DAFO

Según define el diario económico El Economista, “El análisis DAFO también conocido como análisis FODA, es una metodología de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades). De ahí, el nombre que adquiere.”

Una vez establecidos estos parámetros, se podrá decidir que estrategias se llevarán a cabo. Para este caso en concreto se realizará un análisis DAFO para el sector de los videojuegos en España en la actualidad.

3.2.1 Análisis Interno

Debilidades

Existen varias debilidades que pueden presentar las empresas de la industria de los videojuegos en España. En primer lugar, nos encontramos con algo en lo que últimamente las empresas están incidiendo en mayor medida, pero en lo que todavía falta por avanzar y se trata de la falta de oportunidades de puestos de trabajo, donde un número relevante de profesionales se ven arrastrados al emprendimiento careciendo de las aptitudes empresariales necesarias.

Ligado con el punto anterior, observamos como predominan las micropymes de estudios “indie”, debido a la falta de esas empresas grandes o medianas que puedan adquirir gran parte de oferta de profesionales, lo que hace que los profesionales del sector en la mayoría de sus casos deban emprender o trabajar en estos estudios pequeños. Hablando de estas micropymes, en la mayoría de los casos carecen del capital necesario y como hemos dicho anteriormente de esa vocación empresarial lo que repercute en que no acaben con éxito sus proyectos y tampoco pueden posicionar sus productos en el mercado internacional. De estos estudios que hemos mencionado, solo el 8% del capital provienen de inversores ajenos, por lo que se muestra una nula confianza por parte de estos en estos proyectos que deben ser financiados por recursos propios.

Otra de las debilidades que tenemos es que nuestra mayoría de juegos desarrollados son indie, y estos mercados se encuentran saturados y resultan insostenibles para los estudios, esto unido a la falta de editores locales o “publishers” que puedan colocar en buen lugar a nuestro producto en el mercado internacional.

Centrándonos en el tema de los inversores, resulta poco atractivo para ellos este mercado por la falta de conocimiento e incentivos, dato a lo que el gobierno ayuda poco al ofrecer políticas públicas de apoyo discontinuas, las cuales en la mayoría de los casos no se adaptan al sector y resultan de poca dotación.

Como últimos datos hay que mencionar que, a pesar de haber muchos profesionales de este sector en el paro, lo cierto es que hay una falta de estos con competencias especializadas, lo que se convierte en una búsqueda por parte de las empresas grandes y medianas de estos profesionales en el extranjero.

Fortalezas

Entre las fortalezas del sector español que podemos encontrar caben destacar las siguientes. Por un lado, encontramos la gran importancia que tiene en la sociedad el sector al reunir a más de 18 millones de jugadores en el territorio español donde 14 millones aseguran jugar todas las semanas con una media de 8 horas semanales. Otra de las fortalezas con las que contamos es que se trata de una industria limpia con un gran potencial, creadora de cultura, de empleo cualificado y joven y generadora de riqueza que sin duda es y será aún más una de las más importantes en nuestro país por las personas que mueve y la cantidad monetaria (ingresos de 1795 millones en 2021) y su carácter internacional lo que afianza un crecimiento dirigido hacia todos los mercados.

Cuenta con un carácter transversal que lo hace relevante en ciertas aplicaciones en sectores como el militar, el aeronáutico, el sanitario... siendo el de educación al que más uso se le puede dar al usar estos videojuegos como unidad didáctica eficaz. Es por esta razón, que los sectores públicos ya han manifestado que esta industria debería ser más apoyado.

El gran activo son las Ip's (Intellectual property) o propiedad intelectual que, gracias a nuestra capacidad creativa, la artística y la técnica de nuestros profesionales, somos capaces de generar retornos en distintos formatos y canales de explotación durante un período prologando así como crear ventajas competitivas.

Para terminar, hay que destacar las infraestructuras industriales y tecnológicas con las que contamos, capaces de soportar en buen medida la puesta en marcha de proyectos internacionales gracias al gran atractivo de nuestras ciudades y nuestra calidad de vida que proporcionan un gran incentivo para la realización de estas.

3.2.2 Análisis Externo

Amenazas

En cuanto a las amenazas que nos presenta el panorama español para los videojuegos podemos destacar a las siguientes:

Cierto temor por parte de inversores, productores, emprendedores... a causa del fracaso que han obtenido la mayoría de las pequeñas empresa (indies) y startups, lo que se ha traducido en frustración por parte de estos inversores que se dirigen hacia otros sectores o al sector del videojuego de otros países.

Como ha ocurrido y ocurrirá en este país con otros sectores, se presentará una falta de empleo para aquellos graduados de carreras y másteres que estén relacionados con el sector lo que creará una gran preocupación y frustración en esta parte joven de la sociedad que en muchos casos se verán abocados a encontrar trabajo en el extranjero. Lo mismo puede ocurrir con nuestros más talentosos profesionales, que se encuentran seducidos por proyectos internacionales más fuertes.

Existe un gran deslocalización de los grandes estudios y más exitosos ya que otros países como Japón o Estados Unidos cuentan con un ecosistema más favorable hablando en términos legales, fiscales, industriales... lo que permite que estas empresas se puedan situar en estos países con las mayores garantías.

Y para finalizar las amenazas, hay que destacar la falta de capital de inversión con vocación de la que carecemos, muchos inversores al no obtener resultados en el corto plazo buscan la rentabilidad en otros sectores, es por ello que muchos de los estudios tanto indies como medianos en muchos casos se encuentran sin la posibilidad de financiar sus proyectos y necesitan los recursos propios para su sostenibilidad.

Oportunidades

A pesar de contar con un buen número de debilidades y amenazas, podemos encontrar una cantidad de oportunidades bastante alta. La puesta en marcha del plan de

impulso “España, Hub audiovisual de Europa” supone un gran avance en materia pública para el sector al aportar 8 millones de inversión para los estudios y desarrollo de eventos internacionales.

Otras de las grandes oportunidades que posee el sector es la salida de nuevos empresarios que se encuentran orientados a estas industrias digitales, creativas y culturales que supondrán un mayor conocimiento del sector en el futuro. Además, en muchos casos se podrá captar y reconvertir a personas que tienen competencias digitales pero que son necesitadas de formación en distintos ámbitos.

Resultaría importante generar una red potente de agente externos, donde entrarían centros de I + D, inversores, crowdfunding, mentores, consultorías, empresas de servicios... Unido a la exportación de casos de éxito en aplicaciones españolas del videojuego como herramienta en otros ámbitos y no solo en la de ocio, convertiría la Marca España como un referente en el panorama internacional creando así un ambiente de fortaleza en el país.

Además de mejorar la Marca España, lo que se lograría con esto sería la captación de inversión tanto extranjera como nacional, deseosa de encontrar proyectos potencialmente viables y exitosos que se encontrarían respaldados por las administraciones públicas en una gran mayoría de casos.

Aparte del sector internacional, también es importante evolucionar en el nacional como hizo ya en su día el sector audiovisual, creando un ecosistema fiscal e industrial fuerte donde poder incentivar a creadores, productores e inversores lo que provocaría la entrada de nuevos estudios con mayor seguridad de rentabilidad, la de nuevas coproducciones y una mayor viabilidad de los proyectos que se encuentran ya en marcha.

Y para terminar es de gran importancia mencionar las fuertes sinergias que ofrece el sector con las industrias culturales en español como son la audiovisual, la animación, la editorial... al utilizar los canales comerciales y de distribución ya creados y de su importancia internacional para así generar y exportar proyectos.

4. Importancia en el mundo. Medidas públicas en otros países.

Este auge del sector, su importancia en la actualidad y la que tendrá en el futuro ha derivado en la creación de diferentes asociaciones nacionales con el objetivo de defender

los intereses de la industria e intentar conseguir ciertas medidas de apoyo que impulsen a las empresas de los videojuegos.

Es por ello por lo que nos vamos a centrar en conocer las medidas públicas que adoptan otros países, y por ello nos vamos a valer de una serie de entrevistas realizadas por AEVI (Asociación española del videojuego) y DEV (Desarrollo español de videojuegos) dirigida a los representantes de estas asociaciones dentro de cada país para saber exactamente cómo actúan estas medidas en sus países.

Las entrevistas se realizaron durante el transcurso de 2021, y los protagonistas de estas fueron Julien Villedieu (Francia), Felix Falk (Alemania), Richard Wilson (Reino Unido) y Jayson Hilchie (Canadá). Entre otras preguntas que se llevaron a cabo, nos centraremos en exponer aquellas referidas a las medidas públicas que han adoptado sus países referidas al sector.

Francia

Francia cuenta con un gran sistema articulado y favorable gracias a un sistema de ayudas que se proporcionan a través de rebajas fiscales, y un fondo de apoyo al videojuego concedido por el Centro Nacional del Cine y la Imagen francés. Además, consideran las Ip's como un valor competitivo importante por lo que ciertas regiones también ofrecen ayudas locales para el desarrollo de estas.

Aunque costara tiempo para asociaciones del sector y empresas, consiguieron que Francia se convirtiera en una de las potencias más atractivas de Europa para los desarrolladores de videojuegos ya que se consigue apoyar con una inversión pública de 90 millones de euros a todas las empresas del sector repartidas por toda Francia.

El ecosistema francés del videojuego se ha convertido en un ecosistema muy atractivo para inversores, por lo que desde el SNJV (Le Syndicat National du Jeu Vidéo o La Unión Nacional de Videojuegos) han creado un proyecto llamado "France Video Game Angels" en el que agrupan a todos los bancos que quieran invertir en la industria para darles asesoramiento y tratar de trabajar en alianzas estratégicas para crear sinergias.

Alemania

En Alemania, a diferencia de Francia, el gobierno no aplica incentivos fiscales, sino que ha desarrollado un fondo especial de ayudas al desarrollo de videojuegos para apoyar a la industria. Gracias a estos programas de apoyo que se dan en cada estado federal, en Alemania se destinan 50 millones de euros al año de presupuesto.

Además, estas ayudas varían dependiendo de la zona de Alemania en la que te encuentres, consiguiendo de esta forma que no se concentre todo el sector en la capital, sino que se divida lo más posible.

Por último, matizar que el gran atractivo para inversores del mercado alemán gracias a una propiedad intelectual (Ip's) y experiencia que les avala, donde hace relativamente poco se produjo la compra de 3 compañías importantes como son: Esports ESL, Daedalic Entertainment y Astragon.

Reino Unido

El Reino Unido tiene un robusto sector financiero y una numerosa comunidad de capital riesgo y de business angels, por lo que las oportunidades para invertir en este territorio se aumentan.

Además de esto, es importante destacar que desde TIGA consiguieron sacar adelante en 2014 un programa de incentivos fiscales con lo que han conseguido cambiar la industria local y hacer que crezca el empleo en el sector un 8,9% año a año desde entonces.

Para terminar, hacer hincapié en la forma más efectiva de hacer crecer a estudios pequeños como es "asegurar un régimen fiscal beneficioso, garantizar la financiación, un plan para fomentar el crecimiento de los estudios, planes de mentoring para responsables y directivos y asegurar un plan educativo excelente para proveer a los estudios con trabajadores cualificados." Siendo esta última una de las razones por las que el sector atrae a inversores extranjeros.

Canadá

Gracias al impacto de los incentivos fiscales que se han dado en Canadá, la industria aporta 5.500 millones de dólares al PIB canadiense. Además, en cuanto a puestos de trabajo se refiere, antes del primer incentivo fiscal oficial se podían encontrar alrededor de 1.000 personas trabajando en la industria en un puñado de estudios. Mientras que hoy cuentan con más de 32.000 personas en cerca de 1.000

estudios, además de tener uno de los clusters (industriales una especie de concentración de empresas en una zona geográfica determinada) más importantes del mundo.

Aparte de esto, el entorno es muy favorable, ya no solo por estos incentivos fiscales, sino por la educación que tienen allí al tener programas de videojuegos con los que educan

a la gente, consiguiendo que crezcan en entornos digitalizados y se familiaricen con el sector.

Para finalizar mencionar que, tras las recientes políticas de incentivos fiscales promovidas por Alemania, Australia e Irlanda, el gobierno canadiense ya está trabajando para garantizar que el entorno operativo de las empresas siga siendo el mejor del mundo.

5. Principales tendencias para 2022

La industria de los videojuegos se encuentra en continuo desarrollo y evolución, por lo que estas son las tendencias y nuevos desarrollos más generalizados para los siguientes años:

Para empezar, hay una clara tendencia hacia la explotación de la **realidad virtual** y la creación del conocido **metaverso**, creado por Facebook que ahora ha cambiado su nombre a Meta, lo cual es una clara declaración de los intereses de esta por dirigir todos sus esfuerzos a la creación de un metaverso en el que la gente pueda llevar una vida secundaria. Además, estas iniciativas se han visto aún más motivadas por las buenas cifras de ventas conseguidas por la venta de las primeras betas como puede ser Meta Quest en 2021. También, el interés ya mostrado por Apple por entrar en el sector, el anuncio de PSVR2 y el anuncio del proyecto Cambria por parte de Meta solo anuncia una clara tendencia hacia esta nueva realidad como es el Metaverso, en la cual en los últimos años se ha avanzado claramente en el terreno del hardware, pero que aún queda mucho por mejorar en el terreno del software donde todavía estamos a años de que sea realmente efectiva la entrada a esta nueva realidad con dispositivo de realidad virtual.

Otra tendencia que se está viendo es la apertura de los **ecosistemas de Apple y Google a terceros**, permitiendo así a los consumidores elegir una plataforma de pago alternativa a la que se ofrece en IOS. Este cambio va a obligar a las tiendas virtuales de Apple y Google a abrirse a terceros.

El punto anteriormente mencionado cambiará el paradigma actual y se empezará a ver en el año 2022 aunque los cambios más significativos se esperan para el año 2023, donde ahí sí que realmente empezaremos a ver cambios importantes en la relación entre las empresas tecnológicas más grandes del panorama actual.

El reciente aumento del **valor de las Ip's de videojuegos** en las adaptaciones a la televisión y cine. Donde históricamente siempre habían sido bastante criticadas y con un alto índice de fracaso en las adaptaciones de personajes y mundos de los videojuegos a

las grandes pantallas, en los últimos años esto ha dado un giro como se puede ver en series como “The witcher” adaptada por Netflix y las recientes películas como “Uncharted”, “Assasins creed” o “Sonic”, que han sido un auténtico éxito en taquilla se puede prever que esto llevara a un importante aumento del valor del Ip’s. Además del aumento del número de obras ya anunciadas que serán adaptaciones como pueden ser “The last of us”, “Mario Bros”o “Boorderlans” entre otras.

Pero es que el valor de las Ip’s no solo se ve aumentado por su aumento en el nivel de aceptación a nivel de multimedia, sino, que también viene dado por el aumento de sinergias entre estas, como son las combinación de Ip’s entre videojuegos como es el ejemplo de “Fortnite” que en manera de skins (aspectos usables dentro del videojuego) ha ido incorporando muchas Ip’s de otros videojuegos, películas y series como “Assasins creed”, Los vengadores, “Stranger Things” ...

El aumento de potencia de la nube atisba un futuro en el que los videojuegos se dejen de fabricar en físico y se empiece a vender únicamente en digital, ya que con los últimos avances en la nube ayudaran y solucionaran muchos problemas de almacenamiento a los usuarios ya que los juegos que se bajan en la nube no ocupan espacio y no necesitan ser descargados

También se atisba un año en el que haya un abundante número de videojuegos provocado por la COVID-19 y por las restricciones, que hicieron que muchos videojuegos se retrasaran a este año, lo que ha hecho que para 2022 se prevea un gran catálogo sobre todo en el terreno de los juegos triple A. También con la llegada de algunos dispositivos nuevos como el Steam Deck que ha dado a los jugadores nuevas alternativas permitiendo que se puedan jugar videojuegos de una calidad superior a lo nunca visto de manera portátil. Se espera que esta salida de videojuegos y de nuevas posibilidades haga desaparecer el cuello de botella que se ha visto generado hacia las nuevas consolas y que estaba haciendo que el paso a la nueva generación se esté alargando más de lo que las grandes empresas como Sony y Microsoft esperaban.

La salida de un nuevo sistema gráfico como es el **Unreal engine 5**, lanzado por la empresa Epic, y que en una demostración inspirada en una recreación del mundo de Matrix nos muestra hacia donde tiene que ir dirigido el futuro de los videojuegos donde Unreal engine 5 va a utilizar tecnologías como Lumen, un motor de iluminación que emula la luz natural; Nanite, una herramienta que permite recrear modelos en 3D con una gran precisión lo que permite generar espacios reales como ciudades de una manera exageradamente

realista, o Metahuman, la herramienta hiperrealista de creación de personaje donde las expresiones faciales y el modelado de personajes sean prácticamente perfectas.

La inclusión de la nueva tecnología **blockchain (NFTs)** que prevén un futuro incierto, el cual sobre todo en un inicio ha tenido una muy mala captación por la comunidad de jugadores y que también ha encontrado un gran rechazo por parte de los estudios y publishers del mundo.

Un NFT es un token no fungible, es decir que no hay otro NFT que se pueda intercambiar por el mismo valor, que utiliza la tecnología blockchain para asegurar que una pista sonora, un clip de video, un GIFT, una imagen o incluso un ítem para un videojuego son únicos. Por ello, podríamos decir que el NFT tiene valor por su escasez máxima ya que solo hay uno, a pesar de que lo pueda tener todo el mundo en la red. Resulta como tener la primera copia, el original, en vez de las millones de copias que circulan por la red. Por esta razón se han llegado a pagar millones de dólares por un bien digital pues funciona igual que el coleccionismo, pura especulación.

En el mundo de los videojuegos, podemos extraer una conclusión que realizó el creador de Axie (juego que usa NFTs más exitoso) que lo define como una idea de ganar dinero jugando a videojuegos o “play to earn”. Y es que en su juego Axie Infinity los jugadores compran monstruos únicos (NFTs), les aumentan las habilidades y les entrenan en batallas para posteriormente venderlos a otros jugadores. Solo entre abril y octubre de 2021 la popularidad del juego creció un 5000% pasando a contar con más de dos millones de usuarios activos al día. A fecha de noviembre de 2021 comprar un NFT dentro del videojuego costaba 1.500 dólares, por lo que muchos jugadores optan por pedir préstamos a jugadores más veteranos para luego devolverles con intereses la cantidad pactada. Es llevar el mundo de las inversiones al plano digital de los videojuegos.

Hay mucho temor de que este tipo de transacciones se acaben convirtiendo en la tónica general ya que puede haber mucho fraude y puede afectar negativamente tanto a empresas como a jugadores, haciendo que los juegos pasen a ser un negocio en vez de una forma de entretenimiento. Esta tendencia es cada vez más común, aunque se ha visto frenada por el gran rechazo que ha causado en la comunidad.

Y por último tenemos **los micropagos** que más que una tendencia son una realidad. Se tratan de un modelo de negocio que consiste en ofrecer elementos virtuales dentro del juego que para poder adquirir el jugador debe pagar con dinero real. Existen muchos videojuegos en los que este dinero real se convierte en dinero virtual para así poder comprar, o aspirar a comprar, estos elementos puesto que en muchos de ellos la

única forma de poder obtenerlos es abriendo cajas o sobres aleatorios como en el caso de “FIFA” o “Apex Legends”.

Y aunque muchos jugadores están en contra de esto ya que piensan que pierda la esencia de los videojuegos y su meritocracia, lo cierto es que es un método que ha venido para quedarse.

Con estas características diferenciamos tres tipos de videojuegos en los que hay micropagos:

- Free to play: Es el tipo de videojuego que sale gratis al mercado y se sustenta por micropagos, sin embargo, estas transacciones no te ofrecen ventajas en la mecánica del juego, suelen ser detalles estéticos. “Fortnite” es un ejemplo.
- Pay to win: Estos son el tipo de videojuego que más controversia genera ya que, los micropagos dentro del juego ofrecen la posibilidad de obtener ventajas frente a tus rivales, lo que para muchos es injusto. “APB Reloaded” sería un ejemplo así.
- Pay to fast: En este grupo encontramos aquellos videojuegos que también salen gratis al mercado y se caracterizan por llegar de una manera mucho más rápida a niveles más altos de experiencia usando las microtransacciones. El “Clash Royale” o el “Clash of Clans” son los juegos más conocidos de este tipo.

6. Conclusiones

Tras haber realizado la labor de investigación correspondiente y analizado el sector del videojuego tanto a nivel global como a nivel nacional, procedo a exponer las conclusiones obtenidas y delimitar si hemos conseguido cumplir los objetivos marcados en el principio del trabajo.

Cabe destacar como primera conclusión las consecuencias que ha ocasionado la pandemia de la Covid-19, haciendo que este sector crezca de una forma exponencial, caso contrario a lo que ha ocurrido con los demás sectores de la economía. Los confinamientos en nuestras casas, y la cantidad de tiempo que hemos estado sin socializar en “persona” han logrado un aumento de las ventas tanto de hardware como de software desde el año 2020 que han supuesto números récord en la industria. Aun así, en el año 2021 se redujo

esta facturación debido a tres causas: la vuelta a la “normalidad”, la escasez de microchips en el mercado que hoy en día sigue haciendo mella y la buena calidad del hardware vendido que origina la bajada de ventas en los siguientes años. Con estas razones podemos concluir que el consumo de videojuegos descendió ligeramente, aunque no cabe duda de que en los siguientes años se seguirá manteniendo la tendencia al alza.

Después de esto, observamos la gran importancia que tiene este sector desde un primer momento, al observar cómo hay más de 3000 millones de usuarios en todo el mundo lo que corresponde a un 40% de la población mundial, además de una facturación en el año 2021 de 176 mil millones de dólares donde el segmento del mercado móvil ocupa la primera posición en ventas seguido de el de las consolas y el pc. Además de esto, se prevén que las ventas sigan aumentando hasta un total de 219 millones de dólares para 2024.

China es el primer mercado en el mundo, seguido de Estados Unidos y Japón, por lo que podemos deducir que Asia es el continente que mayor número de ingresos aporta, seguido de América del Norte y Europa y las empresas más importantes del sector son Tencent, Sony, Apple y Microsoft.

Debido a la complejidad que resulta de crear un videojuego, desde la idea hasta el mantenimiento postventa, las empresas han buscado nuevas formas de financiación aparte de las tradicionales para poder llevar a cabo sus proyectos, por lo que han surgido los crowdfunding, los micropagos y los NFT's que aparte de modelo de financiación es una forma de inversión para los propios jugadores, aunque ha tenido un gran rechazo por parte de la comunidad.

Tan importante es la industria, que han surgido los E-Sports, competiciones que tienen lugar en el mundo de los videojuegos de deportes y que cada vez está obteniendo mayor protagonismo. Ya en 2021 han obtenido unos ingresos de 1.137 millones de dólares obteniendo una audiencia de 810 millones de espectadores en todo el año. Gracias a los E-Sports y como ocurre con los deportes en la vida real, se necesita una cobertura de estos por lo que surgen indirectamente otros puestos de trabajo como pueden ser periodistas, entrenadores, programadores... Y con esto nos encontramos con las plataformas streaming, las cuales son las encargadas de retransmitir estas competiciones donde resalta Twitch, la más conocida mundialmente y en la que aparte de estas retransmisiones en vivo

podemos observar más de 17.000 millones de horas de visualización repartidas en la mayoría en directos de videojuegos u otros contenidos por parte de los streamers.

Con todo lo anterior expuesto, nos encontramos una industria en la que hay tres perfiles de consumidores, los de entretenimiento que son la gran mayoría, los streamers que son aquellos que crean contenido audiovisual para su público, y los jugadores profesionales que compiten en los E-Sports en distintos juegos y modalidades.

También hemos podido observar cómo ha cambiado el panorama desde aquel primer videojuego desarrollado en 1952, hasta hoy en día, donde tenemos un mundo globalizado en el cual todas las tendencias del sector afectan a todos los mercados, por lo que el español no iba a ser menos.

Centrándonos en el sector español del videojuego lo primero que sacamos en conclusión es la gran importancia que tiene dentro del ocio español, al generar más ingresos que la industria del cine y la música juntos. Hablamos de 1.795 millones de euros facturados donde 18.1 millones de personas juegan a videojuegos realizando un total de 8,1 horas semanales. El rango de edad abarca desde los 6 años hasta los 64 años, siendo hasta los 34 años un altísimo porcentaje de la población que consume videojuegos. El 52% son hombres y el 48% son mujeres. De entre los géneros más populares nos encontramos con el de acción, seguido de los juegos de deportes y los de rol, por ende, los videojuegos más vendidos en 2021 en España fueron el “FIFA 22”, “Grand Theft Auto V” y “Super Mario 3D World + Bowser’s Fury”. Los desarrollos de estos juegos se encuentran comprometidos con la evolución hacia una industria saludable y atractiva, es por ello por lo que colaboran con PEGI y The Good Gamer de iniciativa española en la cual se desea reivindicar los valores positivos del videojuego.

Volviendo a hablar de los E-Sports, hay que destacar positivamente el 49% de penetración el sector convirtiéndonos en el tercer país de Europa en este dato, además generó 34 millones de euros y dio puesto directo a 820 trabajadores, indirectamente es difícil dar el dato ya que hay muchas empresas como publishers, periódicos, streamers... que viven de ellos.

En cuanto a las ayudas públicas, es cierto que España debería mejorar en este aspecto, sobre todo si nos comparamos con la inversión pública que realizan otros países punteros como son Alemania y Francia donde se destinan 50 y 90 millones de euros para su industria, en comparación de los 10 millones estimados que realizamos en España. Al igual ocurre con las ventajas e incentivos fiscales donde por ejemplo Canadá es líder y

otros países ya están empezando a darse cuenta de sus ventajas como Alemania o Australia, las cuales España carece de ellas.

En el análisis D.A.F.O. pudimos observar todos los aspectos positivos y negativos del sector español, entre ellos podemos encontrar: fortalezas como por ejemplo las infraestructuras industriales y tecnológicas con las que contamos, capaces de soportar en buen medida la puesta en marcha de proyectos internacionales gracias al gran atractivo de nuestras ciudades y nuestra calidad de vida. Oportunidades como puede ser las fuertes sinergias que ofrece el sector con las industrias culturales en español como son la audiovisual, la animación, la editorial. Algunas amenazas tales como el temor por parte de inversores, productores, emprendedores... a causa del fracaso que han obtenido la mayoría de las pequeñas empresa (indies) y startups y ciertas debilidades entre las que encontramos la falta de oportunidades, donde un número relevante de profesionales se ven arrastrados al emprendimiento careciendo de las aptitudes empresariales necesarias.

En cuanto al papel de la mujer en el sector representa casi la mitad de gamers en el mundo e históricamente ha sido tratada de una forma despectiva en los videojuegos llenas de estereotipos y prejuicios. Pudimos observar cómo en el ámbito profesional cabe destacar que el papel femenino sí que ocupa un puesto secundario, al contar con solo un tercio de los trabajadores con respecto al género masculino. Una de las razones de esto podía ser la relación entre el número de horas que realizan a veces los profesionales (80 horas semanales a vísperas de un lanzamiento) y la prestación de cuidados y proyectos familiares que lamentablemente se siguen asociando a la mujer.

Por último, hay que destacar las tendencias que se esperan para el futuro como pueden ser la realidad virtual y la creación del Metaverso, el aumento de juegos en la nube, el aumento del valor de las IP's ... Creando de esta forma un nuevo panorama que cambiará el sector.

7. Bibliografía

AEVI (2021) La industria del videojuego en España. Anuario 2021. Consultado el 20 de junio, en <https://bit.ly/3cpjvRB>

AEVI (2021) Programa de ayudas de AEVI por la innovación del desarrollo de videojuegos en España. Consultado el 15 de julio, en <https://bit.ly/2G6yMkj>

Android Authority (2020). About us. Consultado el 18 de julio, en <https://bit.ly/3zhBT82>

Android Authority (2022) Digital piracy is here to stay. Consultado el 24 de junio, en <https://bit.ly/3RlvYjr>

Axie Infinity (2021) Sky Mavis Series B: Fueling the Play-to-Earn Revolution. Consultado el 5 de julio, en <https://bit.ly/3B01Vh7>

Callo of duty Wiki (2016) Description. Consultado el 18 de julio, en <https://bit.ly/3OhSbli>

COPE (2019) Gravesen, jugador de FIFA, en el Partidazo de COPE. Consultado el 30 de junio, en <https://bit.ly/3LYfWQ>

Dataprot (2022) Piracy is back: Piracy Statistics for 2022. Consultado el 24 de junio, en <https://bit.ly/3RGl9d>

DEV (2020) Libro blanco del desarrollo español de videojuegos en 2020. Consultado el 13 de julio, en <https://bit.ly/3yTw9zX>

DEV (2021) Libro blanco del desarrollo español de los videojuegos 2021. Consultado el 20 de junio, en <https://bit.ly/3yNwYtS>

Dexerto (2022) Top 20 streamers con más seguidores en Twitch: actualizado en julio 2022. Consultado el 4 de julio, en <https://bit.ly/3cpqwla>

Diez Gaming (2021) ¿Cuál ha sido el torneo de videojuegos con el mayor premio en efectivo entregado? Los ganadores resultaron millonarios. Consultado el 3 de julio, en <https://bit.ly/3PCYYXX>

Driskell y Water (1984) Eficacia de los videojuegos desde una perspectiva instructiva. Consultado el 19 de junio, en <https://bit.ly/3IM8S7k>

Egamers (2020) tipos de videojuegos: Principales géneros que todo gamer debe conocer. Consultado el 20 de junio, en <https://bit.ly/3odlATq>

El otro lado (2021) La historia de los videojuegos. Consultado el 7 de julio, en <https://bit.ly/3OctiYd>

EIEconomista (2018) Análisis DAFO. Consultado el 10 de julio, en <https://bit.ly/3RIAj6b>

Encom (2021) Publisher de videojuegos: por qué son una pieza clave en gaming.

Consultado el 4 de julio, en <https://bit.ly/3PxpSAq>

Encom (2021) Tendencias de consumo de la industria de los videojuegos y Esports.

Consultado el 16 de julio, en <https://bit.ly/3crwJ0d>

Estallo, J.A. (1995): Los videojuegos: juicios y prejuicios. Planeta. Barcelona DEF. de videojuegos. Consultado el 19 de junio, en <https://bit.ly/3oanh3V>

Flappy Bird Wiki (2014) Description of the game. Consultado el 18 de julio, en

<https://bit.ly/3ySBSFR>

HP (2021) The top 50 best-selling videogames of all time. Consultado el 1 de julio, en <https://bit.ly/3PCSRCZ>

Lifewire (2020) What is Kickstarter and what do people use it for? Consultado el 9 de julio, en <https://bit.ly/3yTspOy>

Marketing 4 Ecommerce (2021) Cómo ganar dinero en Twitch: 8 formas de monetizar tus contenidos. Consultado el 28 de junio, en <https://bit.ly/3B04boB>

Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación digital (2021) Plan de Impulso al Sector Audiovisual (Spain Audiovisual Hub). Consultado el 14 de julio en <https://bit.ly/3zfqgBi>

Ministerio de asuntos económicos y transformación digital (2022) Plan de impulso al sector audiovisual (Spain Audiovisual Hub) <https://bit.ly/3RGyQ0f>

Ministerio de cultura y deporte (2021) Ayudas para la promoción del sector del videojuego y otras formas de creación digital. Consultado el 16 de julio, en <https://bit.ly/3PgTfYf>

MyGAMEMYNAME (2021) El fin del acoso de internet empieza ahora. Consultado el 15 de julio, en <https://bit.ly/3aLeP8f>

NewZoo (2021) Global games market report. The VR & Metaverse Edition. Consultado el 20 de junio, en <https://bit.ly/3cpkn8A>

NewZoo (2021) Newzoo's Global Esports & Live Streaming Market Report 2021 | Free Version. Consultado el 20 de junio, en <https://bit.ly/3yRH25d>

NewZoo (2022) About us. Consultado el 20 de junio, en <https://bit.ly/3yPuACV>

NewZoo (2022) Global Esports & Live Streaming Market Report. Consultado el 30 de junio, en <https://bit.ly/3AZBb07>

Patreon Support (2020) ¿Qué es Patreon? Consultado el 9 de julio, en <https://bit.ly/3yNRbQg>

PEGI (2010) PEGI (Pan European Game Information) Información de las clasificaciones PEGI. Consultado el 10 de julio, en <https://bit.ly/3aJ42LP>

RAE (2018) Definiciones de videojuego. Consultado el 19 de junio, en <https://bit.ly/3uTE9zp>

Retro informática El pasado del futuro (2021) Historia de los videojuegos. Consultado el 7 de julio, en <https://bit.ly/3Pk22Z9>

Santander (2022) Esports: ¿Qué son y cuántos hay? Consultado el 29 de junio, en <https://bit.ly/3csuObP>

Statista (2021) Porcentaje de empresas de la industria del videojuego que recibieron ayudas públicas en España en 2021, por tipo de ayuda. Consultado el 9 de julio, en <https://bit.ly/3B4Jvfr>

Statista (2022) Las consolas más vendidas de todos los tiempos. Consultado el 1 de julio, en <https://bit.ly/3aLmB1l>

The Good Gamer (2020) Descripción y objetivos. Consultado el 7 de julio, en <https://bit.ly/3PDUUGQ>

TheBussinessBlockchain (2020) Description and information. Consultado el 16 de julio, en <https://bit.ly/3yN53dv>

Twitch Tracker (2022) Estadísticas globales de Twitch. Consultado el 28 de junio, en <https://bit.ly/3zh2uBO>

Vandal (2022) Qué son los NFT y su implicación en la industria del videojuego. Consultado el 5 de julio, en <https://bit.ly/3aLpaki>

Vandal (2022) Rankings de valoración de los videojuegos dependiendo su género. Consultado el 20 de junio, en <https://bit.ly/3J2uOeR>

Vida Extra (2022) El sector de los videojuegos en España recibirá 8 millones de euros en ayudas para fomentar su promoción y desarrollo. Consultado el 10 de julio, en <https://bit.ly/3aNtWxL>

EICorreo (2022) La incorporación de la mujer al sector de los videojuegos mejora tras siete años estacanda. Consultado el 11 de julio, en <https://bit.ly/3PCo3IT>

Xataka (2018) Cuphead y la inspiración en los dibujos de los años 30 para lograr el mejor arte del año en un videojuego. Consultado el 18 de julio, en <https://bit.ly/3RJrtVJ>

Xataka (2021) “Free to play”, “Pay to win”, “Pay to fast” y demás jerga Gamer: qué significan estos términos (explicado con ejemplos). Consultado el 7 de julio, en <https://bit.ly/3zetTUZ>

Zaask (2020) Cuánto cuesta un servicio de desarrollo de videojuegos. Consultado el 22 de junio, en <https://bit.ly/3IP5ybj>

8. Anexo.

En el anexo se expondrán algunos términos, palabras o empresas que resulten difíciles de seguir en el trabajo.

Newzoo: Nació hace más de 10 años como consultora y se trata de una las fuente más fiables y citadas del mundo en cuanto a conocimientos y análisis del mercado de los juegos. Trabajan con algunas de las mayores empresas de entretenimiento, tecnología y medios de comunicación del mundo para ayudarles a dirigirse a su audiencia, seguir a los competidores, detectar oportunidades y tomar decisiones estratégicas y financieras.

Call of duty: Se trata de una serie de videojuegos de disparos o shooter en primera persona, de estilo bélico ambientado desde la segunda guerra mundial hasta ambientes futuristas donde podemos jugar individual o en multijugador en línea. Cuenta con un total

de 44 juegos para todas las plataformas desde sus inicios en 2003 y es una de las sagas más exitosas hasta la actualidad.

Cuphead: Lanzado inicialmente en 2017, es un juego clásico de plataformas basado en correr y disparar inspirado en los dibujos animados de la década de 1930. Los protagonistas son dos vajillas andantes y parlantes, Cuphead y Mugman que han perdido sus almas a manos del diablo, y para evitar la condenación deberán recoger "contratos de alma" de jefes mientras atraviesan mundos extraños, mejoran sus armas, aprendes movimientos...

Flappy Bird: es un juego para móviles desarrollado en 2013 en el cual se toca la pantalla para hacer volar a un pájaro pixelado y evitar los obstáculos para conseguir llegar lo más lejos posible. El pájaro se mueve automáticamente hacia la derecha y se mantiene por encima del suelo mediante toques en la pantalla. Si choca con el suelo o con uno de los obstáculos se acaba el juego.

Kickstarter: es una plataforma de financiación dirigida a ayudar a que los proyectos creativos se pongan en marcha. Está totalmente impulsada por el crowdfunding, por lo que las donaciones del público en general alimentan estas nuevas y dinámicas ideas.

Patreon: es un sistema de micromecenazgo, en el que como usuario puedes donar una cantidad de dinero mensual a tus creadores favoritos para apoyarles y permitirles seguir haciendo las cosas que te gustan que hagan. Gracias a esta plataforma y otras similares, blogueros, youtubers, escritores, artistas, intérpretes y un amplio etcétera pueden pedir a Internet aportaciones para que su proyecto y su dedicación sean sostenibles.

Android Authority: es un sello dedicado a la electrónica de consumo y los servicios digitales. Gracias a sus años de experiencia tratan de ofrecer informes líderes en el sector a los lectores interesados en la tecnología, consiguiendo de esta forma influenciar a más de 50 millones de usuarios y cientos de marcas cada mes.

Publishers o editores de juegos, se trata de ciertas empresa que recogen ideas elaboradas por estudios de desarrollo y le dan forma hasta convertirlo en productos que lanzar el mercado. Tras una inversión monetaria estos trabajan en estrecha colaboración con el productor del estudio para asegurarse de que el juego se hace según lo acordado, con el presupuesto y a tiempo. Una de sus laboras fundamentales es el del plan de marketing.

Token: Un token según la definición de William Mougaya (The business blockchain) es “una unidad de valor que una organización crea para gobernar su modelo de negocio y dar más poder a sus usuarios para interactuar con sus productos, al tiempo que facilita la distribución y reparto de beneficios entre todos sus accionistas”.

Games Sales Data es el primer gráfico de videojuegos que proporciona datos de ventas en los mercados minorista y digital. Publica informes de ventas físicas y digitales en 42 territorios de EME, además de datos actualizados de ventas en los mercados minoristas y de red. Lanzado en 2017 por ISFE, GSD proporciona cifras de editores de la región EMEA de forma semanal, mensual y trimestral.

Las Ip's o propiedad intelectual, se refiere al conjunto de derechos que corresponden a los autores y a otros titulares (artistas, productores, organismos de radiodifusión...) respecto de las obras y prestaciones fruto de su creación. Se encuentran protegidas por la ley, por ejemplo, mediante patentes, derechos de autor y marcas comerciales, que permiten a las personas obtener reconocimiento o beneficios económicos de lo que inventan o crean.

Los **videojuegos para móvil** tienden a ser de ámbito muy pequeño y a menudo se basan en ofrecer una buena jugabilidad a pesar de no tener unos gráficos asombrosos. Esto se debe a la falta de potencia del procesador de los dispositivos, aunque en muchas ocasiones es la propia tecnología sobre la que se programa la que realmente limita la aplicación.

Un clúster es una especie de concentración de empresas en una zona geográfica determinada o la concentración de diferentes organizaciones relacionadas con una materia concreta y que están presentes en un Estado o región.

Dux gaming: es un equipo de E-Sports que nació en 2018 con el objetivo de ser el club de eSports de referencia en España a nivel deportivo y competitivo. Desde entonces, han añadido dos equipos de fútbol tradicionales, una franquicia en NBA 2KL y una división de carreras en F1 y GT en su capital.

Multijugador: Un videojuego multijugador es todo aquel que tiene alguna modalidad de juego que permite que dos o más jugadores puedan interactuar durante la partida al mismo tiempo. Esto puede ser tanto de manera presencial utilizando ambos la misma consola, mediante cables o partidas locales inalámbricas con varias consolas, o a través de Internet.

Business angel: o ángel inversor es una persona que aporta una cantidad económica (y a veces incluso su tiempo y experiencia) a una empresa no cotizada que pertenece a otras personas que le resultan totalmente ajenas.

Meta Quest 2: es un casco de realidad virtual desarrollado por Facebook Reality Labs. Es el sucesor de los auriculares anteriores de la compañía, Oculus Quest.

Indie: Se trata de los videojuegos independientes desarrollados por grupos reducidos de individuos o pequeñas empresas.