



**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID  
PROGRAMA OFICIAL DE POSGRADO  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN ECONOMÍA DE LA  
CULTURA Y GESTIÓN CULTURAL**

**TRABAJO FIN DE MÁSTER  
“EL AUGE DEL PÍXEL ESPAÑOL: ESPAÑA EN LA  
INDUSTRIA DEL VIDEOJUEGO”**

**NURIA MARÍA DÍAZ-PARREÑO ORTIZ-VILLAJOS**

**FACULTAD DE COMERCIO  
VALLADOLID, JULIO, 2020**



**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**  
**PROGRAMA OFICIAL DE POSGRADO**  
**MÁSTER UNIVERSITARIO EN**  
**ECONOMÍA DE LA CULTURA Y**  
**GESTIÓN CULTURAL**  
CURSO ACADÉMICO 2019/2020

**TRABAJO FIN DE MÁSTER**  
**“EL AUGE DEL PÍXEL ESPAÑOL:**  
**ESPAÑA EN LA INDUSTRIA DEL**  
**VIDEOJUEGO”**

**Trabajo presentado por:**  
NURIA MARÍA DÍAZ-PARREÑO ORTIZ-VILLAJOS

**Tutores:**  
ÁNGEL DE LOS RÍOS RODICIO

**FACULTAD DE COMERCIO**  
**Valladolid, 14 de Julio de 2020**

## Resumen

La industria del videojuego ha sido una de las últimas industrias en adquirir la categoría de "industria cultural" en España. Un sector en constante evolución como los videojuegos y la creciente facturación ha dado al sector unas características muy peculiares, como son la presencia de un fuerte oligopolio y de las economías de red en la que los diferentes mercados compiten y se retroalimentan entre sí. Este trabajo intenta, a través de los datos ofrecidos por AEVI y fuentes secundarias, dar una visión de la industria del videojuego en nuestro país, tanto como demandante de juegos como productor.

**Palabras clave:** *videojuegos, industria cultural, oligopolio, digitalización, España*

## Abstract

The video game industry has been one of the last industries to acquire the category of "cultural industry" in Spain. A sector in constant evolution like video games and the growing turnover has given the sector some very peculiar characteristics, such as the presence of a strong oligopoly and network economies in which the different markets compete and feedback on each other. This work tries, through the data offered by AEVI and secondary sources, to give a vision of the video game industry in our country, both as a demand for games and as a producer.

**Key Words:** *Video games, cultural industry, oligopoly, digitalization, Spain*

## Índice

1. Introducción.....	5
2. Industrias culturales e industrias creativas.....	7
2.1 El videojuego como bien cultural.....	9
3. Historia del videojuego.....	14
3.1 El nacimiento del videojuego.....	14
3.2 El “crack” del 83.....	15
3.3 El auge japonés.....	17
3.4 El videojuego en el nuevo milenio.....	19
4. Evolución reciente en la industria.....	21
4.1 Evolución en España.....	27
4.2 El consumidor español.....	29
5. La oferta.....	32
5.1 Más allá de occidente.....	36
5.2 La Unión Europea. Innovación comunitaria.....	38
5.3 El videojuego español .....	41
6. Política cultural en el la industria del videojuego.....	45
6.1 Política cultural en la Unión Europea.....	47
6.2 Políticas culturales en España.....	50
6.3 Política comparada.....	53
7. Conclusiones.....	55
Bibliografía.....	58
Anexo I.....	68
Anexo II.....	69
Anexo III.....	70

## 1. Introducción

En un mundo sumergido en un proceso de digitalización creciente, la industria del videojuego se ha erigido como una de las industrias culturales y creativas más importantes en los últimos tiempos. Con apenas 60 años de historia, se ha asentado con fuerza en el panorama socioeconómico internacional. Como ya pasara con el cine al principio del siglo XX, la aparición de una nueva forma de expresión, provocó que parte del mundo de la cultura rechazara que formara parte de la misma. Sin embargo, la generación actual ha crecido con los videojuegos, no solo como una forma de ocio, sino como una forma de expresión. Esta generación (y las generaciones venideras) no tiene ninguna duda sobre su valor cultural, como las generaciones anteriores no la tiene respecto al valor cultural del cine, y dentro de 50 años no habrá nadie que dude de ello debido al valor de legado.

Durante estos años, ha pasado de ser apenas un medio de entretenimiento “mata marcianitos” para niños a ser considerado como una cultura e incluso como arte por parte de las instituciones de algunos países como Estados Unidos o Canadá. Estos países junto a Japón, China y Francia se han colocado a la cabeza del sector y unas pocas empresas exitosas le han dado la estructura de oligopolio que tiene en el presente. Si bien en Europa y en España no alcanzó tal reconocimiento como industria cultural hasta 2007 y 2009 respectivamente, cada vez gana más relevancia dentro del mercado comunitario, con una facturación al alza y con una demanda y número de jugadores cada vez mayor.

Ante esta industria en constante evolución, el propósito de este trabajo es analizar la industria del videojuego española a través de varios puntos. Ver que se está haciendo en el país desde la aprobación de los videojuegos como bienes culturales desde 2009 hasta 2019 (con algunos datos del año actual), qué objetivos se han marcado y qué medidas está tomando para alcanzarlos. Ya que, en un mundo donde la innovación y la creatividad imperan, algo que aleja al videojuego de las formas tradicionales de cultura es la combinación de varias de estas en un mismo título. Al hablar de videojuegos, estamos tratando con una forma de expresión que combina música, narrativa, diseño y programación entre otras disciplinas. Esta característica, unida a mi formación previa en música y estudios ingleses, es la que me ha llevado a profundizar en esta industria, ver cómo funciona y cómo puede desenvolverse nuestro país en un mercado en constante expansión.

Tras delimitar las industrias culturales, diferenciándolas del core cultural y de las industrias creativas y por qué el videojuego merece esta puesta en valor como bien

cultural, se espera dar una visión histórica de la evolución del videojuego de manera global, la formación del oligopolio en el sector el hardware y el ascenso de las principales empresas y países del sector. A través de la Asociación Española del Videojuego (AEVI), el Ministerio de Cultura, y distintos artículos, se muestra una la evolución de la industria, desde lo más global con los principales mercados internacionales, pasando por el mercado comunitario, hasta la situación de la industria del videojuego de nuestro país. Para un análisis más exhaustivo, se ha observado el perfil del jugador español y la evolución que ha tenido durante los 10 años analizados en este trabajo.

Posteriormente y siguiendo un esquema similar, se analizado como se distribuye la oferta y producción de videojuegos. Esta comprende tanto hardware, como software, pasando por los periféricos o el reciente middleware. Se ha analizado cómo funciona la producción desde los principales países desarrolladores, Estados Unidos y Japón como a los nuevos jugadores asiáticos, China e India, con gran potencial de crecimiento en la industria del videojuego mundial. Así mismo, se ha observado el papel que ha tenido la Unión Europea en la evolución de este sector, con especial hincapié en Francia y Polonia los grandes desarrolladores de videojuegos europeos. Ante este panorama, se ha intentado ver cómo se está desarrollando España como desarrollador de videojuegos, qué grandes retos enfrenta y qué éxitos ha conseguido alcanzar durante este tiempo.

Finalmente, contempla como se regula el sector como componente de la industria cultural. Esto exige diferenciar entre el trato que se le dé al videojuego como bien de consumo, en sus distintas vertientes, y especialmente por ser consumido por jóvenes, ya sea para evitar la adicción o adecuar el contenido al público nacional en cada país. del tratamiento que recibe como industria cultural. En este sentido se revisan las políticas públicas, industriales y culturales, que tratan a la industria del videojuego y se hace desde una perspectiva nacional, teniendo en cuenta el marco que supone la pertenencia a la Unión Europea. Para completar el análisis se hace un análisis comparativo con las políticas de otros países. Que han desarrollado empresas exitosas para evaluar la posibilidad de su implementación en nuestro país.

Por último, se ofrecerá una visión de la industria teniendo en cuenta todo el análisis, recalcando los puntos fuertes de nuestra industria como los que aún necesitan un cambio, así como los posibles aportes y factores que puedan tenerse en cuenta en investigaciones futuras.

## 2. Industrias culturales e industrias creativas

Desde que en los siglos XIX y XX apareciera el concepto de industrias culturales con el paso de la artesanía a la producción en masa, la producción cultural ha evolucionado al incorporar los cambios tecnológicos que han tenido lugar, el último de los cuales ha sido la digitalización. Estos cambios no solo han afectado a la labor creativa, facilitando materiales o automatizando procesos hasta entonces bastante laboriosos, sino que también ha posibilitado la aparición de otras expresiones artísticas más allá de las tradicionalmente conocidas como alta cultura. El progreso y los nuevos movimientos filosóficos y artísticos han puesto en cuestión que se entiende por arte, dando cabida desde las corrientes de vanguardia en las artes más tradicionales, hasta la inclusión de nuevas formas de expresión artística. De este modo alcanzan la categoría de bien cultural y artístico obras procedentes del diseño industrial, la fotografía y el cine. Esta evolución no se ha detenido y ha dado lugar a otra revolución, la digitalización, consolidando a las nuevas actividades creativas y otorgando la categoría de arte a nuevas expresiones, como es el caso de los videojuegos. Los videojuegos, como bienes culturales, tienen una serie de características. dejando de lado el hardware, los videojuegos son una creación intelectual y artística, cargados de significado simbólico. Además, conforme ha evolucionado la capacidad técnica, los videojuegos pueden incluir bandas sonoras, imágenes o narrativas estéticas.

Como otros bienes culturales resultar ser bienes de experiencia, ya que es necesario consumirlos para valorarlos, y también como muchos bienes culturales reproducibles, presentan la característica de requerir unos elevados costes para producir la primera unidad, mientras que los costes marginales, es decir los de reproducirlos son muy reducidos, y dado su característica intrínseca de ser digitales, prácticamente iguales a cero cuando se descargan de la *nube*.

Antes de continuar es necesario establecer que entendemos por industria cultural y que hace que nuevas expresiones artísticas entren dentro de esta categoría. Según la Comisión europea define a las industrias culturales en su publicación *Libro verde* como aquellas que:

[...] producen y distribuyen bienes y servicios que, en el momento en el que se están creando, se considera que tienen un atributo, uso o fin específico que incorpora o transmite expresiones culturales, con independencia del valor comercial que puedan tener. (DEV, 2016)

Este término ha recibido más definiciones. Por ejemplo, A. J. Scott (2004) defiende que las industrias culturales son aquellas que albergan sectores centrados en la producción

de bienes y servicios con un significado subjetivo, ateniendo a su valor simbólico por encima de su utilidad práctica.

Se pueden apreciar varios puntos en común entre ambas definiciones. Las industrias creativas son, por tanto, aquellas que provén servicios centrados en el entretenimiento y la instrucción, ya sea estética, moral o informativa, así como las que ofrecen productos con los que el consumidor puede construir su identidad ayudándose de la distinción que le da ese producto, ya sea en relación a su individualidad, a su autoafirmación o exhibición social. Productos como el *merchandising*, la fidelidad a una marca o estilo de vestir determinados son algunos ejemplos de cómo un producto cultural puede crear una identidad de grupo. Casos muy conocidos son los fanáticos de la saga Harry Potter, llamados así mismos *potterheads* o los seguidores de K-pop<sup>1</sup> o *kpopers*.

Sin embargo, las industrias culturales no son el núcleo de la creación artística, sino que beben de él. Hay varias propuestas sobre la división entre las industrias creativas y culturales con mayor o menor número de divisiones. De acuerdo con la clasificación propuesta por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD, 2008), en el centro del sector cultural se encuentran las industrias creativas. Estas industrias tienen como característica principal que pueden definirse como aquellas actividades que dan cabida a la creación, producción y distribución de bienes y servicios que utilizan creatividad y capital intelectual como insumos primarios. En otras palabras, las industrias creativas se diferencian de las culturales porque estas tienen la cultura como material y con una dimensión cultural, aunque su creación y producción tuvieran en origen una finalidad funcional. Abarcan un amplio abanico de modalidades artísticas, entre las que podemos destacar como ejemplos, la literatura, la música, artes visuales o las artes escénicas.

---

<sup>1</sup> De acuerdo a Leung, el Kpop se puede definir como un género de música coreana que incorpora una variedad de estilos, incluyendo pop, hip-hop, rap, rock, R & B y música electrónica (citado en Vargas Meza y Park, 2015)

De acuerdo con esta definición y a medida que han ido apareciendo nuevas formas de expresión cultural se han ampliado las industrias involucradas en la creación cultural. De este modo, podemos encontrar hasta cuatro industrias vinculadas a la cultura: Industrias creativas, las industrias culturales, las industrias culturales ampliadas y, por último, las industrias relacionadas.

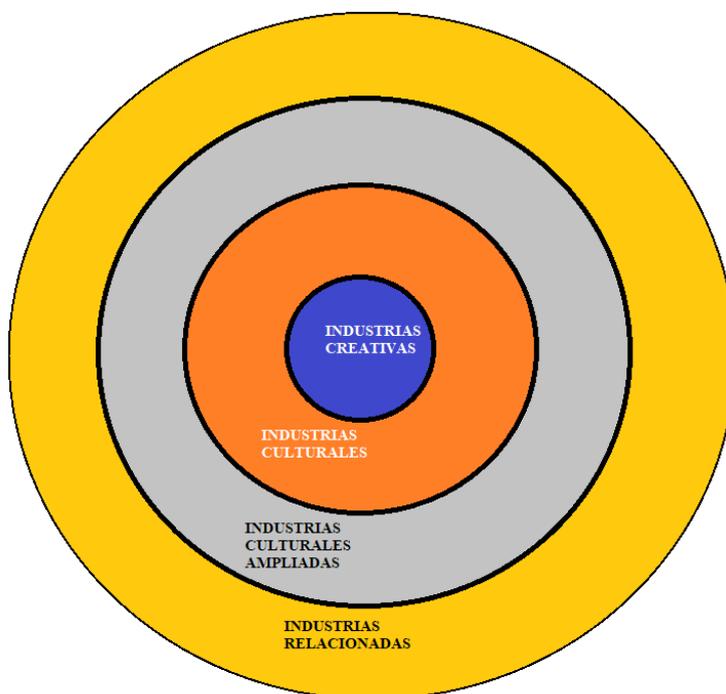


Imagen 1. Diagrama Industrias Culturales<sup>2</sup>

Las industrias culturales quedarían divididas en dos, en las principales, museos y bibliotecas, y en ampliadas que contemplan la industria editorial, los servicios relacionados con el patrimonio, la industria discográfica, audiovisual y, por último, la industria de los videojuegos. Finalmente, las industrias relacionadas hacen referencia a la publicidad, la arquitectura, el diseño y la moda.

### 2.1 El videojuego como bien cultural.

Como ya pasara en su día con otras industrias culturales, la consideración del videojuego como bien cultural no ha estado exenta de polémica. Tanto defensores del videojuego como retractores apuntan a factores pertenecientes a la cultura como ajenos a esta para apoyar sus posturas. Todavía hoy, a pesar de que la industria del videojuego ya está reconocida como industria cultural en todo el mundo, tanto por parte de órganos nacionales como internacionales, y que cada vez son más los títulos que son considerados obras de arte por cualquiera de sus apartados (musical, diseño o

---

<sup>2</sup> Clasificación propuesta por UNCTAD, 2008

narrativa), este debate se mantiene vigente. En la actualidad, el videojuego es una de las industrias más fructíferas a nivel mundial, creciendo cada año y recaudando miles de millones por un solo título. Pero a pesar de ello, esta industria se ve obligada a justificar su valor cultural por posturas contrarias a su valor, ya sea como bien cultural o como un producto más.

Pero bueno, tristemente tendremos que seguir peleando para meter con cuchara en la boca algo tan obvio como que los videojuegos, en toda su amplitud (desde un "sencillo" puzzle hasta una compleja aventura de decenas de horas de duración), pueden ser una maravillosa fuente cultural, porque hay gente que prefiere opinar sin ver primero. (Quesada, 2014)

Una posición bastante extendida es la de tratar a los videojuegos como meros juguetes o medios de entretenimiento. Su puesta en valor queda limitada a ser algo dirigido a un público infantil. Así, los retractores del videojuego lo rechazan, no solo como bien cultural, sino como producto válido para el entretenimiento. Parte de los argumentos que aportan al debate no son nuevos, sino que vienen de ideas preconcebidas y estereotipos que han rodeado al sector desde sus inicios en los años 70 y 80. Esta postura no es exclusiva de consumidores en general a los que se les pueda acusar de estar desinformados. Hay expertos de diversas áreas del conocimiento que se posicionan contra la acepción de videojuego. Una de las voces más extendidas que ha criticado al videojuego como posible expresión artística es la del crítico de cine Roger Ebert. Él ha negado que un juego pudiera evocar las mismas emociones que, por ejemplo, una obra de teatro, considerando que todo el tiempo que los jugadores le dedican a un juego, son horas perdidas. También defiende que, dadas la propia naturaleza del juego, con reglas, objetivos o puntos que ganar, impide que el jugador se sumerja en la historia. Según Ebert (2010) una obra de arte, no puedes intervenir ni ganar, solo experimentarla. El diseñador de videojuegos japonés, Hideo Kojima, se mostró de acuerdo con la postura de Ebert. Según Kojima, los videojuegos son nacen como un servicio y no como creación artística. Curiosamente, esta posición justifica la pertenencia de la industria del videojuego como industria cultural. Uno de los últimos ejemplos más polémicos de esta postura fue la viñeta de FORGES para el periódico El País (2014) en referencia a que un videojuego se convirtiera en el producto cultural más caro de la historia hasta entonces.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> A pesar de partir desde el humor, la viñeta de FORGES ilustra un prejuicio bastante asentado en algunos sectores de la sociedad.



Imagen 2: Viñeta de Forges para El País, 10 de septiembre de 2014

Las razones en contra de los videojuegos, como ya pasara con otras industrias culturales antes parten de prejuicios que no están respaldados por la evidencia empírica disponible. Entre las más extendidas se encuentra el fracaso escolar, al entenderse estos como un medio de distracción en detrimento del tiempo de estudio. A esto se une el aislamiento social. El aislamiento vendría fomentado por el desinterés paulatino que causarían los juegos en relación con la escuela, como en el ejercicio de otras actividades y encerrándose para jugar en su lugar. Además, quienes defienden esta postura temen que el aislamiento afecte al desarrollo social de los jugadores, aislándoles de la familia y amigos. Por otro lado, también hay quienes defienden que los videojuegos pueden cambiar el horario de sueño, incentivando a los jugadores a trasnochar y así provocar que estos no puedan afrontar sus actividades del día a día con normalidad e incluso, puedan desarrollar adicción. Con relación a esta postura, Sonsoles Vidal mencionaba en una entrevista para el periódico ABC que “los videojuegos son uno de los agentes que separan a los niños de la familia, en una etapa tan determinante para su educación.” (G. Rodríguez, 2017)

Los videojuegos también traen consigo una serie de estereotipos en cuanto a su contenido. La violencia o la sexualización de los personajes en pantalla sigue siendo algo muy criticado en la actualidad. En esta misma entrevista, Vidal apuntaba al “morbo” que puede causar daño a un tercero sin un dolor real, lo que puede crear cierta confusión en los jugadores. Estaríamos hablando de una violencia que no solo sería totalmente gratuita, sino que, además se sobre estimula y se incentiva, a través de logros o recompensas de los juegos. El sexismo y la sexualización de los personajes femeninos sigue siendo un punto polémico en toda la industria. Desde colectivos feministas hasta educadores han mostrado su preocupación por la imagen que se da de la mujer en los títulos, usando su imagen como atractivo publicitario, estar representadas según un canon hipersexualizado o hasta ser objeto de una narrativa que vulnera los derechos

del colectivo sin ningún tipo de reparo. Esta discriminación no queda dentro de la pantalla, sino que afecta a las mujeres de manera directa. Muchas jugadoras han denunciado que al jugar en línea han sufrido algún tipo de acoso o trato vejatorio. Biosca (2018) recoge varios de estos testimonios, donde varias jugadoras relatan varias situaciones que han padecido.

No obstante, todas estas críticas menosprecian el impacto cultural que ha tenido el videojuego. Se han realizado estudios que demuestran, por ejemplo, como los videojuegos no suponen fracaso escolar, defendiendo que incentiva la concentración y estimula la agilidad mental entre otros beneficios. Además, estos ayudan a la socialización, creando comunidades de jugadores de una saga o de una consola en particular. Aunque la presión de grupos de retractores ha sido constante, sobre todo amparándose en la supuesta violencia que generan, "la idea de que los videojuegos violentos derivan en agresiones en el mundo real es muy popular, pero no se ha podido comprobar." (citado en Guiñon, 2019) Más allá de las críticas que recibe como medio de puro entretenimiento con todos los prejuicios que han surgido a su alrededor, el videojuego ha evolucionado tanto visual como narrativamente, explorando temas cada vez más atrevidos y variados, rivalizando con otros productos audiovisuales como películas o series.

Por ende, es necesario poner en valor el impacto en la cultura que ha generado un medio como el videojuego. Un cualquier título surge, desde su creación, de la unión de diferentes artes e industrias. Música, diseño, programación o guion son algunos de los elementos claves de cualquier título, independientemente de si se trata de un gran título o un *indie*. Hay expertos, como García Oltra (2020), que defienden que el videojuego ha llegado a suponer una revolución en la Historia del Arte. Es innegable el impacto social que tiene los videojuegos hoy en día. Desde las consolas, hasta los móviles, pasando por los ordenadores han sido (y son) distintas plataformas que, paulatinamente se han convertido en algo casi imprescindible en nuestro día a día y, a su vez, en soportes donde poder jugar. La experiencia de juego se ha vuelto más accesible que nunca, con jugadores de todo tipo que demandan diferentes géneros y plataformas. Así mismo, la evolución técnica de los títulos ha permitido que el videojuego pueda pasar de ser un simple juego a una obra artística. Cabe decir que las aportaciones que está dando el sector del videojuego a la cultura no lo eximen de que algunas de las críticas que recibe el sector sean ciertas. Factores como la discriminación por género o la adicción al juego son una realidad a la que se enfrenta la industria. Aunque se han desarrollado algunas medidas, aún es necesario seguir trabajando.

Los consumidores o jugadores conciben al videojuego como un bien de experiencia, similar a un libro, comic o película. Los videojuegos permiten al jugador disfrutar de una historia, evocarle emociones o encandilarles como cualquier otro producto cultural. Estos consiguen sumergir a los jugadores en una especie de simulación que, a falta de otro término, se le podría considerar una experiencia real. (Bogost, 2007) Como en otras industrias culturales, el videojuego cuenta con un público fiel que ha creado una comunidad fuerte a su alrededor. Si bien es cierto que esta comunidad puede dividirse entre marcas o géneros, estas divisiones cuentan como factor común la fidelidad a sector, creando una cultura del videojuego o *geek culture*. MacCannell (2011) planteaba a la industria turística y las experiencias que las recreaciones de las atracciones turísticas (parques de atracciones, recreaciones históricas, etc.) ofrecían una suerte de simulación, pero que para el turista era una vivencia real. De igual modo, Muriel (2018) sugiere que esta simulación no era muy diferente a la que creaban los videojuegos. El turismo crea una realidad ficticia donde el turista puede vivir una experiencia real dentro de esta ficción, de igual manera que el videojuego.

### 3. Historia del videojuego

#### 3. 1 El nacimiento del videojuego.

Los comienzos de esta industria son relativamente recientes. Hay un acuerdo en que este origen es a principios de la segunda mitad del siglo XX, aunque existe cierto debate a la hora de situar un año exacto, ya que el concepto de videojuego ha sufrido diversos cambios a lo largo de su historia. De acuerdo a Bell y López Raventós (2008), podemos establecer como primer programa que fija las bases del videojuego a *Nought and crosses* o *OXO*, una adaptación del clásico juego tres en raya, desarrollado por Alexandr S. Douglas en 1952. En este juego se enfrentaba el jugador contra la máquina, una EDSAC, uno de los ordenadores de la época. No obstante, otros autores como Kristen J. Nyitray (2011) o López Nieto (2006) sitúan este comienzo algo más tarde. Concretamente en 1958, cuando William Higginbothan crea *Tennis for Two*, con el único motivo de entretener a los visitantes del Laboratorio Nacional de Brookhaven. Higginbothan adapta un osciloscopio con el que consigue el que dos personas pudieran interactuar, pasándose un haz de luz el uno. Pero no es hasta unos cuatro años más tarde, en 1962, cuando aparece el primer videojuego que asentaría las bases y el concepto de videojuego tal y como lo conocemos hoy en día, *Spacewar!*, la primera arcade de la historia. Este estaría seguido en 1972 por el primer juego de uso doméstico, *The Magnavow Odyssey*, desarrollado por Ralph Baer, Albert Maricon y Ted Dabmeu (cuyo desarrollo empezó en 1966 bajo el nombre de Fox and Hounds). En este caso tenemos que hablar más de un sistema doméstico de videojuegos, ya que se trataba de un dispositivo con varios juegos pregrabados que se conectaba al televisor.

Ese mismo año apareció *PONG*, al que se le considera el primer videojuego de éxito (Wolf y Perron, 2003). Es con este título con el que el videojuego da un gran salto, teniendo un gran éxito en las recientes desarrolladas máquinas recreativas o arcade, un sistema que permitía jugar en los lugares públicos, principal motivo del éxito de *PONG*. Estos lugares públicos iban desde bares, aeropuertos o los salones recreativos. Fue diseñado por Al Alcorn para Nolan Bushnell (*Computer Space*), para la recién fundada Atari. También en 1972 pero, poco después, apareció el videojuego que consolidó a la industria, *Space Invaders*. Una anécdota bastante extendida y reflejo del éxito que tuvieron los videojuegos en estos lugares es que el primer día en el que se puso en funcionamiento una máquina recreativa de *PONG* de Atari en un bar, se atascó debido a la inmensa cantidad de monedas que la gente había metido para jugar (Ibáñez, 2012). A la vez que triunfaban las máquinas arcade, Atari, Mattel y otras compañías como Phillips o Commodore apostaban por una estrategia más ambiciosa, querían llevar al videojuego a los hogares en busca de un mercado más amplio y familiar. Estos primeros

modelos de consolas surgieron mientras que en las recreativas aparecían títulos como *Pac-man* de Namco o *Tron* de Midway, con un éxito apabullante. La industria siguió en ascenso, llegando a cotas muy altas en poco tiempo. Este aumento de la producción mostró un cambio de perspectiva de estas compañías. Se perseguía producir más en busca de mayores beneficios. De esta manera, se dedicaba menos tiempo al desarrollo de consolas y videojuegos, dejando así de lado la calidad de los títulos que salían al mercado y casi abandonando la búsqueda de mejoras. Aparecieron así, un número inabarcable de juegos, de dudosa calidad muchos de ellos, junto a una gran diversidad de sistemas de juego aumentando de manera desmedida la competencia. Este éxito de la industria estaba propiciado por el contexto, tanto tecnológico como político y cultural que, a pesar de las limitaciones de la época, fomentaba la creación constante de nuevas formas y contenidos electrónicos. No obstante, esta tendencia comenzó a decaer y a mediados de 1982 varias empresas quebraron, debido a la intensiva competencia y a la caída de las ventas.

### 3.2 El “crack” del 83.

Es en 1983, cuando, en Estados Unidos y Canadá, tiene lugar la “Crisis del videojuego”. Esta caída de la industria se debió a múltiples factores. Entre todos ellos, destaca la saturación del mercado con numerosos títulos disponibles y consolas, muchas de ellas refritos de sistemas ya sacados al mercado con juegos que, como se dijo anteriormente, carecían de calidad. Ejemplos de consolas sacadas al mercado en aquella época son Atari 2600, Atari 5200, ColecoVision, Coleco Gemini (idéntica a la Atari 2600), Magnavox Odyssey, Mattel Intellivision, o Mattel Intellivision II, entre otros. Ante tanta variedad de productos y las continuas fallas que tenían provocó la pérdida de confianza de los clientes. En el caso de los juegos, su número era inmenso y el hecho de que empresas como Atari no patentaran su plataforma permitió que cualquiera pudiera crear juegos o copias de los ya existentes, añadiendo a la creciente falta de confianza del cliente, los casos de plagio y títulos carentes de supervisión y calidad en el mercado. El consumidor comenzaba a concebir en los videojuegos como bienes de experiencia, es decir, bienes que hasta que no eran consumidos o, en este caso, jugados, el consumidor desconocía su calidad y las posibilidades que el videojuego ofrecía. Un punto clave a tener en cuenta es, que al contrario que hoy en día, los potenciales jugadores, no conocían el producto hasta que tenían acceso a este, comprándolo, alquilándolo o compartiendo con conocidos. Si bien es cierto que había revistas que hacían publicaciones sobre videojuegos y las mejoras que mostraban, estas eran muy pocas y escasamente especializadas dada la corta trayectoria del sector. A esto se suma el escaso control que tenían sobre la tecnología y títulos que

sacaban las compañías, llegando a contratar a empleados de las empresas rivales para poder conseguir información privilegiada o adelantarse a estas a la hora de sacar una nueva consola o título al mercado.

Llegados a este punto, es necesario hablar del caso de Atari. Esta empresa fue el caso más famoso de esta crisis ya que el fracaso de varios títulos bastante significativos marcó un antes y un después en el sector de los videojuegos estadounidense. Comprada en 1976 por Warner y con el 80% del mercado de los videojuegos bajo su control, Atari representaba el 70% de las ganancias de Warner, hasta los 80, cuando el crecimiento del sector comenzó a detenerse. Las perspectivas de crecimiento eran muy altas, situándose estas en casi un 50% respecto al año anterior, pero la situación real del mercado no respaldaba estas expectativas de crecimiento. A principios de los 80 y en vista de la continua caída de ventas que estaba teniendo lugar, Atari apostó por dos títulos que prometían una remontada en las cifras: la adaptación del juego arcade *Pac-Man* a consola en el 81 y la adaptación a videojuego de la película, *E.T. the Extra-Terrestrial*, en el 82. Lejos de las expectativas, ninguno de ellos alcanzó el éxito esperado. En el primer caso, era una adaptación de un arcade, algo en lo que la empresa se había especializado, pero las presiones para que el juego estuviera disponible para la campaña de navidad causó que el juego saliera con errores a todos los niveles, sonido, color, jugabilidad o las propias mecánicas.

Pero, el caso más reseñable y al que ha rodeado un halo de leyenda urbana hasta hace apenas seis años, fue el de la adaptación de la película E.T. Como una estrategia de remontada de la campaña navideña del año anterior, Atari intentó sacar una adaptación de la, por entonces, exitosa película de Steven Spielberg, a cargo de Howard Scott. Sin embargo, solo se contó con un plazo de desarrollo de seis semanas. El resultado de este escaso tiempo de desarrollo para el juego fue *E.T. the Extra-Terrestrial*, un título con tantas taras que resultaba imposible de jugar. Aunque el juego no fue un fracaso en ventas, siendo a día de hoy el octavo más vendido de Atari, solo vendió un total de 1,5 millones de los 5 millones de copias fabricadas. Estos hechos ligados a la constante caída y competencia que había en el sector, llevaron a Atari a tomar la decisión de deshacerse de los cartuchos no vendidos del título enterrándolos en el desierto de Alamogordo, en Nuevo Méjico en 1983.<sup>4</sup> Este evento pasó por ser una leyenda urbana, hasta que, en 2014, Microsoft encargó una excavación en el lugar, sacando a la luz varios millones de copias del título confirmando la historia. El resultado de todos estos

---

<sup>4</sup> (Film crew finds Atari ET games in New Mexico archaeological dig, 2020)

eventos y las constantes pérdidas financieras, además de algún caso de corrupción,<sup>5</sup> fue que Warner vendió Atari en 1984. Este fue el caso más destacado entre las empresas que fracasaron en la crisis del 83, pero no el único. Otras grandes promesas que resultaron en fracasos fueron el juego *Custer's revenge* o los intentos de grandes compañías, en principio, alejadas de las nuevas tecnologías, como Coca-Cola, Purina (que llegó a sacar un título, *Chase Chuck the Wagon*) o Quaker Oats de incorporarse al sector de los videojuegos.

Otro factor que hay que mencionar fue la introducción y competencia de los ordenadores personales. Mientras que las consolas caían en calidad y precio, los ordenadores, con más capacidad y memoria que las consolas y que, además podían dar más prestaciones que una consola normal (por ejemplo, procesador de textos o la posibilidad de guardar datos) asentaron el éxito de estos sistemas.

### 3.3 El auge japonés

Por otro lado, el éxito en Japón no se detuvo, dando la oportunidad a las empresas niponas de experimentar e innovar en sus sistemas. En 1977, mientras que Estados Unidos estaba por comenzar con su edad de oro del videojuego y sus posibles competidores nacionales, Namco, Taito o Sega, se habían volcado en la creación de máquinas recreativas, Nintendo, hasta entonces una empresa de juguetes más, sacó al mercado la consola Color TV-Game, que supuso un rotundo éxito con más de 3 millones de copias y permitiéndoles desarrollar, apenas 3 años después, la primera consola portátil y enfocar su empresa por completo a los videojuegos. A pesar de que nadie apostaba por que la industria nipona pudiera competir con la estadounidense, el director de Nintendo, Hiroshi Yamamuchi, estaba dispuesto a superar tecnológicamente a estas empresas. Por este motivo, a pesar del éxito que estaba teniendo su consola portátil Game and Watch y teniendo solo a Bandai con su Intellivision y a Epoch con su Cassette Vision, sacó al mercado el juego *Donkey Kong* en 1983, con un rotundo éxito. Nintendo creó un sistema de licencias a modo alquiler a terceras compañías con cierta calidad y así poder hacer frente a la fuerte demanda que estaba teniendo el título. Con el tiempo esto permitió la aparición de otros títulos como, por ejemplo, *Final Fantasy*, *The legend of Zelda* o *Super Mario Bros*. Mientras tanto, aparecieron otras empresas de gran éxito en los videojuegos, pero de las arcades, como Capcom (con juegos como *Megaman* o *Street Fighter*), Konami (con *Contra*) o la ya mencionada Sega (con *Golden Axe*). Fue

---

<sup>5</sup> Ray Kassar, director ejecutivo de Atari en aquel entonces fue investigado por posible uso fraudulento de información privilegiada al vender sus acciones de la empresa antes de reportar unos ingresos más inferiores a los esperados. Fue absuelto, pero no pudo recuperar su puesto.

en 1985 cuando Nintendo dio el salto al mercado americano con la consola NES<sup>6</sup>, consolidando el éxito de la empresa nipona a nivel mundial con *Super Mario Bros. 3* en 1988. Poco a poco, los juegos arcade y salones recreativos entraron en decadencia, dejando el mercado a disposición de las consolas y ordenadores personales. Mientras tanto, en Europa la industria centró su atención en el desarrollo de microordenadores como Commodore 64 o Spectrum.

El videojuego continuó su evolución siguiendo la trayectoria japonesa y teniendo a la NES como consola de referencia a nivel mundial. Así aparecen la Master System de Sega o la 7800 de Atari, que seguía produciendo juegos tras ser comprada por Jack Tramiel. De esta manera, en 1990, hubo un gran salto técnico en el desarrollo de Videoconsolas, dando lugar a “la generación de 16 bits”. Ejemplos de esta evolución técnica fueron las consolas Mega Drive, la SNES o la TurboGrafx, entre otras. Esta generación también se caracterizó por un aumento exponencial de la cantidad de jugadores y nuevos formatos, pasando de los cartuchos o disquetes al CD-ROM. Todas estas mejoras técnicas permitieron la aparición de diferentes géneros, así como la experimentación con los gráficos (sobre todo en los títulos para PC) con títulos como *Doom*, *Alone in the dark* o *Wolfenstein*. El fin de esta generación lo marcó la SNES con *Donkey Kong Country* y su mejora en gráficos. Mega-Drive, competencia directa de SNES, innovó con los juegos poligonales como *Virtual Racing*, revolucionando el mercado. Tras este éxito apareció una nueva generación, “la generación de los 32 bits” y con ella algunas de las plataformas que, a día de hoy, dominan el mercado: Sony PlayStation, o Sega Saturn. Esta generación fue casi coetánea a la siguiente, la de “64 bits”, con consolas como Nintendo 64.

La aparición de Sony en este mercado no fue casual, sino que vino dada por un proyecto de Nintendo de intentar incorporar los CD a su SNES, este proyecto se descartó al ver que Sega había fracasado en un proyecto similar y dio lugar al salto en solitario de Sony al sector de los videojuegos. Esta época también estuvo marcada por el declive de las máquinas arcade y el auge de las consolas portátiles. De estas últimas, destacan la Game Gear de Sega y la Game Boy y sus diferentes versiones (color, micro, etc.) de Nintendo, que acabaron dominando el mercado y le dieron a Nintendo casi el monopolio de las consolas portátiles. Sin embargo, esta década acababa marcada por la hegemonía de PlayStation como consola doméstica con títulos como *Final Fantasy VII*, *Metal Gear Solid* o *Resident Evil*. Los PC, por su lado, seguían teniendo una ventaja técnica bastante importante que les permitía innovar más rápido en la capacidad gráfica

---

<sup>6</sup> Abreviatura de Nintendo Entertainment System, nombre que recibió en el mercado occidental la consola FAMICOM de Nintendo.

de los títulos que ofrecían, destacando los FPS<sup>7</sup> y los RTS<sup>8</sup>. Otro punto fuerte que tenían los ordenadores frente a las consolas era la conexión entre ordenadores a través de internet. Aparecieron juegos que aprovecharon esta característica dando lugar a los multijugadores y a los MMORPG.<sup>9</sup>

### 3.4 El videojuego en el nuevo milenio

Los 2000 empezaron con la “generación de los 128 bits”, con la Dreamcast de Sega (1998). Sony lanzó su PlayStation 2 en el 2000, mientras que Sega se limitó a sacar una consola casi idéntica a la Dreamcast con algunos accesorios como un monitor de 14”. Poco después Microsoft da su primer paso en la industria de los videojuegos con su primera consola, la Xbox. Nintendo sacó al mercado dos consolas, la Gamecube y la portátil Game Boy Advance, a la par que sega anunciaba que abandonaría la producción de hardware para dedicarse puramente a la creación de software, es decir, abandonaba la competencia entre consolas para dedicarse a sacar juegos. En el caso de las consolas portátiles, Nintendo seguía reinando, y en 2004, sacó la Nintendo DS, apostando por la innovación e incorporando una pantalla táctil. Sony sacó su PSP (PlayStation Portable), que apostaba por más potencia en lugar de innovación y ambas gozaron de bastante éxito en occidente, pero fue en Japón donde la DS se consolidó como portátil de esta generación, desbancando a la PSP. Volviendo con los sistemas domésticos, la séptima generación de consolas vino de la mano de Microsoft y su Xbox 360 en 2005, seguida de Sony con la PlayStation 3 y la Wii de Nintendo. Estas consolas rivalizaron con sus soportes multimedia, que no solo les permitía reproducir DVD, sino que Microsoft y Sony quisieron ir un paso más allá con reproductores HD DVD y Blu-ray respectivamente. Finalmente, fue este último formato el que se impuso, siendo apoyado por prácticamente todos los estudios cinematográficos. Esta primera década del siglo XXI consolidó a los videojuegos como una industria fuerte y multimillonaria. La complejidad técnica y dramática hizo que el desarrollo de un videojuego se implicara un número cada vez más elevado de programadores especializados en las distintas fases, así como guionistas, directores artísticos, músicos, etc., hasta el punto de que hoy generan mayores ingresos que la industria de la música o del cine en algunos países.

El videojuego dio su salto a una nueva plataforma a principios de los 2010, el smartphone, llegando a un público más amplio y con títulos como *Candy Crush Saga* en el 2012 o *Pokémon Go* en 2016. Durante esta década también apareció la octava

---

<sup>7</sup> FPS: First person shooters. Videojuego de disparos en primera persona

<sup>8</sup> RTS: Real time strategy. Videojuegos de estrategia en tiempo real.

<sup>9</sup> MMORPG: Massively multiplayer online role-playing game. Videojuegos de rol multijugador masivos en línea

generación de consolas, con la PlayStation 4 de Sony, la Wii U de Nintendo y la Xbox One de Microsoft. Mientras que en los sistemas domésticos la plataforma de Nintendo fue la que peor recepción tuvo, en el campo de las portátiles siguió dominado con las nuevas versiones de la Nintendo DS; 3DS y 2DS y sus diferentes versiones. Sony intentó repetir el éxito de la PSP con la PlayStation Vita, pero no fue capaz de competir con la portátil de Nintendo. Los ordenadores han seguido siendo competencia de las consolas, pero a menor nivel, centrándose más en la competencia entre distintas empresas de ordenadores que con las de las consolas per se.

Mientras que la disputa por las consolas estaba en manos de Estados Unidos y Japón el papel de Europa en esta industria ha sido más de consumidor que de creador. Si es cierto que sí hubo sistemas domésticos en los primeros años de esta industria con Commodore 64 o Spectrum, mencionadas anteriormente, su rol se volvió bastante pasivo y no ha habido mucha producción. Un caso a destacar ha sido el éxito de la saga de origen polaco *The Witcher*. Dentro de Europa, España es uno de los países que más gasto hace en videojuegos, desbancando al cine y a la música como industrias culturales. En el año 2009 fue cuando el congreso de los diputados reconoció al videojuego como industria cultural y desde entonces, ha tenido un crecimiento año a año de alrededor de un 20%. Al igual que el resto de países europeos, España ha sacado algún que otro título independiente, como por ejemplo *Blasphemous* (2019) o *Gris* (2018).

A día de hoy y a fecha de la redacción de este trabajo, se están anunciando las consolas de nueva generación, la novena. Tanto Sony como Microsoft han mostrado adelantos de sus nuevas consolas, PlayStation 5 y Xbox Series X alcanzando así a Nintendo con su Nintendo Switch Pro una versión mejorada de la anterior consola sacada al mercado en 2017. Están por ver la recepción que tendrán y que catálogo de juegos ofrecerán, siendo estos un punto clave en su potencial éxito.

#### 4. Evolución reciente en la industria.

El sector de los videojuegos es uno de los que más ha crecido en los últimos años a nivel mundial. Desde que en 2010 tuviera una facturación global de 56 millones de euros, está ha crecido hasta los 133.670 millones de euros el pasado año 2019, superando a otras industrias creativas como el cine o la música. Este año además ha registrado una subida del 9,6% respecto al año anterior, siguiendo la tendencia al alza que viene marcando los últimos años. La zona que más recaudación registró fue Asia-Pacífico, responsable del 47% del total, seguida de Norte América con un 26,1%. Europa, junto con África y Oriente Medio está en tercer lugar con un 23% y finalmente Sudamérica con un 3.9%. Según estos datos el país con mayor facturación ha sido Estados Unidos, con unos 34.150 millones de euros, seguido de China con 33.780 millones de euros y Japón con 17.584 millones.

Sin embargo, este crecimiento no ha sido constante. Aun que en los inicios de la crisis del 2008 las revistas especializadas aventuraban que el sector del videojuego no estaba sufriendo pérdidas y seguía creciendo, los efectos de esta acabaron llegando, presentando caídas en 2012 y 2013, aunque de manera leve. Durante estos años también se temía que, como consecuencia del constante aumento de jugadores y como refleja Sinclair, el sector comenzara a producir un mayor número de títulos y consolas de menor calidad y diera lugar a una crisis similar a la crisis estadounidense de 1983:

"Industry veterans will remember the crash of 1983, when the games market was saturated with hardware devices," the report states. "Today, the industry runs a similar risk, as [with] a higher-than-ever console installed base, consumers may be resistant to adding more hardware to their living rooms." (Sinclair, 2013)

Pero al contrario de lo que se esperaba y de lo ocurrido en otros sectores e industrias culturales, el mundo del videojuego se ha beneficiado de cambios que han contribuido a apaliar los efectos de la crisis económica en este sector, como fueron una nueva generación de consolas, el creciente uso y desarrollo de internet y todas las mejoras que este permitía.

Por un lado, en pleno 2014 salieron al mercado la octava generación de consolas, compuesta por la PlayStation 4 de Sony, la Xbox One de Microsoft y la WiiU de Nintendo. Esta nueva generación tuvo una acogida algo fría, lo que parecía confirmar los temores de la industria. Uno de los motivos que causó una recepción más baja de lo esperado de estas consolas fue que cada vez más jugadores preferían el ordenador por encima de las consolas al ser capaz de prestar más servicios que estas y al tener un catálogo cada vez más amplio de juegos. En el caso del hardware, las consolas han ido

dejando espacio a los móviles (y tabletas, aunque en menor medida), que se han convertido en una competencia indirecta. Al tratarse de dispositivos con los que los usuarios podían realizar múltiples funciones, desde llamar y comunicarse hasta jugar, escuchar música o ver vídeos, se han consolidado como preferencia por encima de la compra de consolas.

Un factor importante para los videojuegos es el desarrollo de juegos en formato app para estos dispositivos y las tabletas. Según AEVI (2019), este último año los móviles ocupan el 45% de la recaudación de videojuegos y un 9% de estos juegos fueron descargados para tabletas. Los juegos para ordenador y para consolas suman un 53%, estando casi igualados en recaudación. Al igual que ha pasado anteriormente con los ordenadores, es que le permite llegar a un público que, siendo reacio a comprar videojuegos o consolas, no lo es a la hora de descargarse aplicaciones o juegos online, llegando a un público más amplio. Una encuesta para la revista Forbes a personas del Reino Unido dejó ver como ya entonces un 42% de los jugadores encuestados prefería el móvil a las consolas, con un 32 % de preferencia y al ordenador, con un 26% (Tobin, 2018). Esta ligera remontada de las consolas pudo deberse a la reciente salida al mercado de la nueva Nintendo Switch (2017), una consola que, como se ha mencionado anteriormente, apostaba por la hibridación de portátil y de sobremesa.

Estos dispositivos cuentan con sus propias plataformas (AppleStore o PlayStore para iOS y Android respectivamente), y a ellas se les ha unido una gran parte de desarrolladores *indie* con juegos tanto *free2play* como de pago. Algunos de los títulos que más éxito tuvieron entre los teléfonos fueron *Angry Birds* (2009), *Fruit Ninja* (2010), *Candy Crush Saga* (2012), entre otros. Nintendo, al ser tanto desarrolladora de hardware como de software, ha desarrollado algunos títulos para móvil, como *Super Mario Run*, *Fire Emblem Heroes* o *Animal Crossing: Pocket Camp* o ha dado licencias a otras compañías para que desarrollen juegos con algunas de sus sagas, como ha sido el caso de la franquicia Pokémon y la compañía Niantic, Inc, con títulos como *Pokémon Go* (2016). Estos juegos triunfaron por apostar por la sencillez en sus mecánicas para hacerlos accesibles a todo el mundo son, a priori, gratuitos, hecho que incentivó al público menos jugador a probarlos. Esta estrategia de “gratuidad” consistía en que, estos juegos apuestan por el uso de “micropagos”<sup>10</sup> dentro de los mismos para conseguir mejoras (más vidas, poder conseguir más movimientos, objetos, etc.), pero el jugador puede disfrutar del juego sin hacer uso de estos.

---

<sup>10</sup> Micropagos: Sistema de pago que, a través de una tarjeta de crédito e internet, permiten al jugador optar a adquirir algunos elementos del juego por pequeños pagos que pretenden mejorar la experiencia de juego.

No obstante, ninguna de las tres grandes compañías de consolas cayó en bancarrota como sí hubiera pasado en el 83. Sony fue la compañía más beneficiada con el lanzamiento de su PlayStation 4, superando en ventas a su consola anterior con 110,7 millones de unidades frente a los 87,41 de la PlayStation 3. Microsoft no consiguió alcanzar las cifras que logró con su Xbox 360, obteniendo solo 47,74 con su nueva Xbox One frente a los 85,80 de la anterior. Nintendo fue la más perjudicada, con solo 13,97 con su WiiU, mientras que con la anterior Wii consiguió 101,64 millones de unidades vendidas. Sin embargo, la nueva competencia con los smartphones acarrió la progresiva caída de la demanda de consolas portátiles, con una diferencia de un año a otro de casi el 40%. Según un informe de Statista, tan solo desde 2014 a 2018, la facturación de estas consolas cayó de 4100 millones de euros a tan solo 2100 en todo el mundo. Tal ha sido el desinterés de los consumidores por las portátiles que la única de las tres grandes compañías en apostar por la portabilidad fue Nintendo con la WiiU, una precursora por la hibridación de consolas que triunfaría unos años más tarde con la ya mencionada Nintendo Switch, pero que, en esta octava generación, esta apuesta resultó un fracaso.

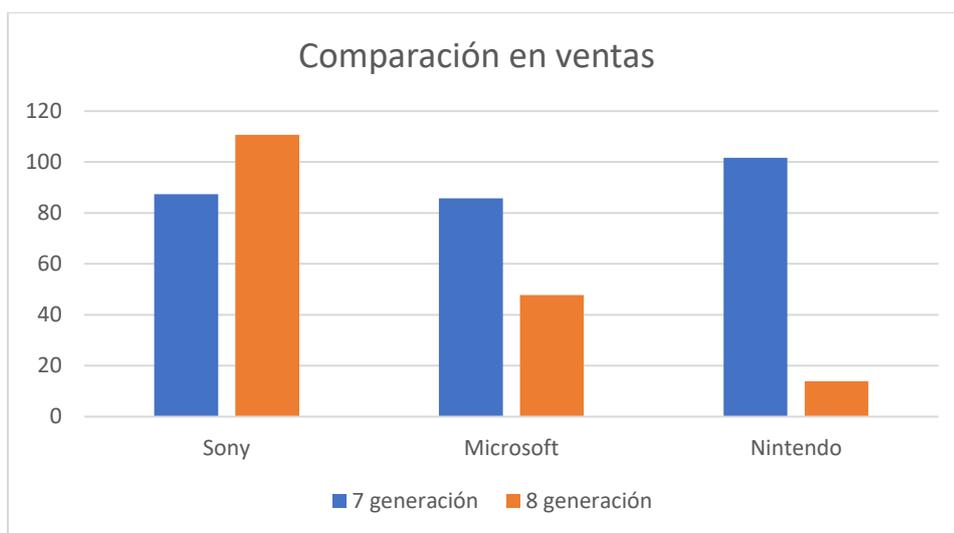


Gráfico 1. Gráfico de elaboración propia con datos de VGChartz<sup>11</sup>

Otro factor que ha afectado a la industria de forma directa fue el avance de internet. A medida que la red se ha establecido como un elemento casi imprescindible de la vida diaria, la industria del videojuego se ha ido adaptando a su avance posibilitando la aparición de nuevos géneros de juego y maneras de concebirlos, además de la aparición de industrias que, aunque independientes, están ligadas de manera directa con el sector de los videojuegos. Al igual que los juegos para móvil,

<sup>11</sup> (Platform Totals - VGChartz, n.d.)

aparecieron juegos online para ordenador que seguían la fórmula de los micro pagos y el *free2play*.<sup>12</sup>

Internet facilitó que, al igual que había pasado con la industria musical y Spotify, aparecieran plataformas, como Steam u Origin, que hacen posible al usuario adquirir juegos en una especie de biblioteca disponibles en su cuenta, sin necesidad de un formato físico. Este hecho significó que muchos títulos adquirieran un precio más asequible, abaratando los costes de producción y posteriormente, facilitando la existencia de actualizaciones para mejorar el juego o *DLCs*<sup>13</sup> que permitían completar la experiencia del juego base. Además, estas plataformas han permitido que muchos desarrolladores independientes o *indie* pudieran sacar al mercado sus propios títulos, ampliando la oferta disponible para el consumidor sin depender de los grandes estudios o compañías. El formato físico o tradicional ha ido adquiriendo un carácter de coleccionista, del que se han hecho eco las compañías, habilitando sus propias tiendas online para quienes compren sus consolas y, por otro lado, apostando por las ediciones de lujo en el formato físico.

Al igual que otras industrias culturales como el cine o la música, uno de los principales miedos a los que se enfrentó la industria del videojuego con la digitalización y el avance tecnológico fue a la piratería. Aunque cuando comenzó la popularización de la industria, las copias de consolas como la *PolyStation* era algo bastante común, a día de hoy esta práctica afecta principalmente al software, distribuyendo de manera ilícita archivos para descargar los juegos (*torrents*) y los códigos para poder usarlos sin licencia. Tal ha sido el impacto de este fenómeno que, como señala Onieva (2019) algunas de las grandes desarrolladoras como Ubisoft, Nintendo o Electronic Arts., entre otros se han unido y han creado la *Entertainment Software Association*, con la que persiguen a los portales de internet que comparten estos torrents y servidores ilegales e intentan acabar con esta práctica. Si bien es cierto que la aparición de plataformas ha ayudado a la caída de la piratería tanto en videojuegos como en otras industrias, está aún supone grandes pérdidas al sector.

Por otro lado, internet dio lugar a la aparición de plataformas que permitían compartir contenido audiovisual a cualquier individuo como YouTube o la expansión de los blogs de opinión. Estos han hecho posible la aparición de la figura del *gamer*<sup>14</sup>. Este

---

<sup>12</sup> Free to play: Término por el que se les conoce popularmente a estos juegos.

<sup>13</sup> DLC: *downloadable content*: Contenido descargable extra del juego que puede consistir en actualizaciones para mejoras y solución de problemas hasta en contenido extra. Pueden ser tanto gratuitos como de pago.

<sup>14</sup> Aunque en castellano *gamer* se traduce como *jugador* o *jugón* en castellano, debido a la globalización del sector y la expansión del inglés en todos los países, se ha calcado este término por encima de la traducción en el resto de idiomas.

término se consolidó gracias a aquellos jugadores que, además de jugar, optaban por compartir su experiencia de juego e impresiones. Esto trajo consigo el interés de una prensa más especializada capaz de dar un análisis más profundo y mayor información a los potenciales jugadores de algún título o consola. Al contrario de lo que pasó en 1983, los jugadores tenían un gran catálogo que crecía a una velocidad apabullante, pero a la vez críticas, valoraciones y adelantos que les daban una idea de qué podrían esperar de un juego y valorar así su compra.

En este contexto, hemos de destacar varios títulos para ordenador y consola que han marcado la trayectoria del videojuego en esta década. De igual modo que en los primeros años de la industria títulos como *PONG!* o *Super Mario Bros* guiaron a sus sucesores, en estos últimos años se han desarrollado juegos que han cambiado por completo el panorama de los videojuegos. Uno de los juegos más conocidos y que marcó un gran cambio a principio de esta época fue *The Elder Scrolls V: Skyrim* se ha convertido en un clásico moderno. también fue un juego con gran importancia en la industria. Consolidó la jugabilidad en mundo abierto, es decir, un juego donde el jugador puede ir a cualquier parte del mundo virtual e interactuar con prácticamente todos los elementos que vea a su alcance, sin paredes invisibles ni rutas preestablecidas. Por otro lado, el juego *indie Minecraft* (2010) del estudio sueco Möjang, resultó en un rotundo éxito inesperado en 2011. El juego que aún a día de hoy cuenta con bastantes seguidores, fue un precursor de los juegos de construcción dando al jugador una libertad casi absoluta a la hora de crear y combinándolo con un mundo abierto. Otro juego o, mejor dicho, franquicia de gran impacto ha sido la saga *Souls*, con juegos como *Demons Souls*, *Dark Souls*, o el más reciente *Sekiro; Shadows die twice*. Esta saga japonesa diseñada por Hidetaka Miyazaki, innovó con la ausencia de mapas, obligando al jugador a explorar, al mismo tiempo que elevó la dificultad del videojuego. Esta dificultad hasta entonces no vista atrajo a muchos jugadores, tanto en el modo online como offline que se han vuelto devotos a esta saga.

Desde Rockstar Games nos llegó en 2013, *Grand Theft Auto V*, que se convirtió y sigue siendo a día de hoy el juego más vendido de la historia con más de 90 millones de copias vendidas en todo el mundo. El juego ofrecía una gran cantidad de contenido y detalle, con un mundo abierto 3 veces más grande que otros juegos con un presupuesto similar. En 2017, 4 años después de su salida al mercado, GTA V siguió siendo el juego que más ingresos generó. Por último, cabe mencionar la importancia de *The Legend of Zelda Breath of the Wild* (2017), el último juego de esta saga y el que dio el pase a la nueva consola híbrida de Nintendo. el juego innovó cambió el concepto del mundo abierto que le precedía, llevándolo al extremo además de romper con todo lo

que la saga *The Legend of Zelda* había mostrado hasta la fecha. Hoy en día, siguen irrumpiendo en el mercado juegos como *Death Standing* (2019), con bastante fuerza, pero que aún se necesita ver cómo evoluciona en el futuro.

A principios de esta década también comienzan a asentarse los juegos de género MOBA<sup>15</sup>, subgénero de los juegos de estrategia, principalmente para ordenador, que contraponen a dos equipos de 3 a 5 jugadores en una misma partida. Si bien es cierto que este género ya existía en los 80, se ha popularizado en estos últimos años gracias en gran parte a la compañía Blizzard Entertainment. Responsable de títulos como *StarCraft* (1998), *World of Warcraft* y *DotA*, fue la compañía precursora de este género. Con este último juego y de acuerdo con varios autores como Josh Augustine (2010), hubo varias disputas legales con la compañía Riot Games, quien en 2009 lanzó al mercado *League of Legends*, que seguía la fórmula del juego *free2play*. Estos títulos contribuyeron a la concepción del videojuego como una experiencia grupal, lejos de la jugabilidad individual por la que habían apostado en los últimos tiempos las consolas, ayudando a crear mayores comunidades, tanto como espectadores de aquellos jugadores que estaban compartiendo su experiencia por redes, como jugadores del propio juego.

El éxito de este género ha crecido y con él la demanda y la oferta de este tipo de juegos, al igual que la demanda de cualquier contenido relacionado con ellos. Al ser un género que contraponía dos equipos, surgen así jugadores que pretendían competir con otros jugadores a través de estos juegos, llegando incluso a especializarse, al igual que crece la demanda por ver a estos jugadores competir y jugar. De esta manera nacen los *e-sports* una industria dependiente de la de los videojuegos, pero que al contrario que esta, su interés es competitivo, teniendo más en común con el mundo del deporte y a las ligas profesionales que con las industrias creativas. Su triunfo ha sido tal que se han extendido por todo el mundo con competiciones mundiales y estando presentes en todas las plataformas de una manera u otra.

En relación con el hardware, el creciente interés en los juegos para ordenador, ya fuera por los juegos on-line, las plataformas de descarga o los propios e-sports han llevado a una especialización de los ordenadores en los videojuegos, apareciendo los PC-gaming. Estos ordenadores, que prometen más velocidad, potencia y resistencia para poder ejecutar los juegos de manera óptima, también vienen acompañados por el desarrollo de periféricos especializados. Ratones, teclados, auriculares o micrófonos han evolucionado para adaptarse mejor a este uso de los ordenadores. Además, se han

---

<sup>15</sup> MOBA: *Multiplayer Online Battle Arena*: Videojuego multijugador de arena de batalla en línea..

creado periféricos nuevos, como son las gafas VR (realidad virtual) que, aunque aún o se han terminado de asentar entre los jugadores, se continua con el desarrollo de software para este dispositivo.

Finalmente, hay que mencionar el paulatino cambio de perspectiva que se ha tenido en cuanto al uso de los videojuegos. Si bien es cierto que aún hay algunos sectores de la sociedad que se mantiene reticentes e incluso condenan su uso, hay un interés creciente por el desarrollo ya sean como una experiencia artística o aplicación de los juegos en ámbitos como la salud y educación. Cada vez hay una mayor demanda de videojuegos que vayan más allá de ser objetos de entretenimiento y puedan ofrecer una experiencia más elevada, buscando mejoras en cuanto a la narrativa, la banda sonora o el diseño de los juegos. Así mismo, varias asociaciones y plataformas en todo el mundo que trabajan con la infancia y con pacientes de diferentes dolencias apuestan por el uso de estos para bien incentivar la imaginación y ayudar a la adquisición de conocimientos, como para paliar los efectos de algunas enfermedades o la propia vejez.

#### 4.1 Evolución en España

España, al igual que la mayoría de los países del mundo, es un país más receptor de videojuegos que importador. De acuerdo con el último anuario publicado por la Asociación Española de Videojuegos (AEVI), en nuestro país se facturaron 1.479 millones de euros y muy por encima de otras industrias culturales como la música (296,4 millones de euros) o el cine (624,1 millones). A pesar de ser una buena cifra, no ha sido el mejor año para los videojuegos en España dentro de estos 10 años de estudio. No hay que olvidar que durante esta década tuvo lugar la crisis económica del 2008, con claros efectos en la economía a partir del 2011 al 2015, aproximadamente. A pesar de que esta industria se consolidó como primera opción de ocio entre los españoles en 2012 (Jiménez, 2013), al igual que el resto de industrias culturales mostró una caída desde 2008. Esta caída de ventas de videojuegos, consolas y periféricos<sup>16</sup> se dio hasta este mismo año, que parecen estabilizarse para repuntar ligeramente en 2017. Esto se debe a los puntos clave anteriormente mencionados la octava generación (2014) y la Nintendo Switch, primera consola de novena generación, respectivamente.

---

<sup>16</sup> Esta categoría reúne a todos los elementos complementarios a las consolas que se pueden adquirir de forma independiente. Ejemplo de periféricos serían los mandos, baterías externas, gafas de realidad virtual, cables, adaptadores, etc.

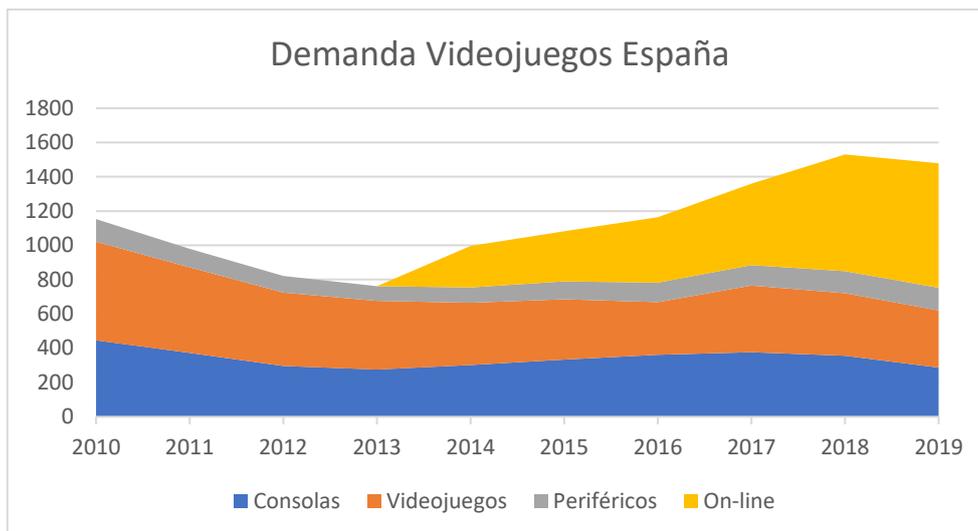


Gráfico 2. Gráfico de elaboración propia con datos de Aevi

En el año 2014 la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (aDeSe) fue refundada como Aevi, cambio que supuso un enfoque más profundo en el mundo de los videojuegos por parte de esta asociación, dando más información, de manera más profunda y analítica. Es por esto que, a partir de este año se comienza a contabilizar también en el cómputo general de la facturación anual los juegos online. A pesar de contar con estos datos previos, es bastante destacable como desde la crisis ha aumentado el consumo del formato online hasta estabilizarse a partir de 2018. Si bien es cierto que los juegos online son en su mayoría más baratos que el formato físico, el aumento del consumo de estos juegos parece haberse asentado, dando a entender que el jugador prefiere disfrutar del juego que tenerlo de manera física, como pasa con las películas y series de plataformas audiovisuales. Con el tiempo, a partir del 2016 y con el ascenso del móvil, también se incluyó la diferenciación entre los juegos adquiridos a través de plataformas y aquellos que eran aplicaciones, resultando la facturación de estos títulos en:

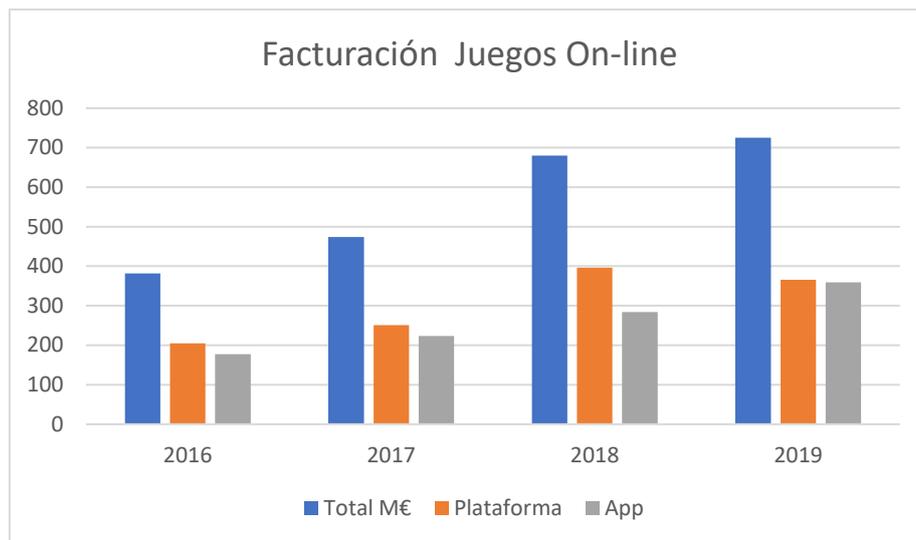


Gráfico 3. Gráfico de elaboración propia con datos de AEVI

Gradualmente los juegos adquiridos para móvil o app casi han igualado a aquellos juegos adquiridos desde plataformas especializadas en videojuegos, ya sean para ordenador o consolas. El pasado año, las ventas de las aplicaciones subieron un 26,4%, mientras que los de plataformas caían un 7.5 %. De seguir así la tendencia y tomando la demanda española como reflejo de lo que pasa en resto de la industria del videojuego global, afianzaría al smartphone como sistema de videojuego.

#### 4.2 El consumidor español

De acuerdo con el último anuario de AEVI, en nuestro país se registraron 15.0 millones de jugadores, situando a España en el noveno puesto en el ranking de países que más dinero desembolsaron en videojuegos, por debajo de otros países europeos como Alemania, Reino Unido y Francia y por encima de Italia. Este gran consumo de videojuegos no solo es visible en la recaudación obtenida este año. Los jugadores españoles han dedicado como mínimo 6 horas a la semana a los videojuegos durante estos seis años de estudio, marcando el último año una media de 6,7 horas a la semana. Esta cifra podría verse bastante afectada de cara a los resultados que se obtengan de este 2020 y los efectos que haya causado el confinamiento por la Covid-19 en el sector.

El consumo de videojuegos está extendido a todas las franjas de edad, encontrando jugadores desde los más pequeños hasta gente de mayor edad en todo el mundo y nuestro país no es una excepción. Aunque es cierto que, dependiendo de la franja de edad, hay mayor o menor número de jugadores activos, a medida que pasa el tiempo esta diferenciación puede que llegue a suavizarse. Desde 2015, AEVI incluye un gráfico sobre la edad de los consumidores españoles de 6 a 64 años.

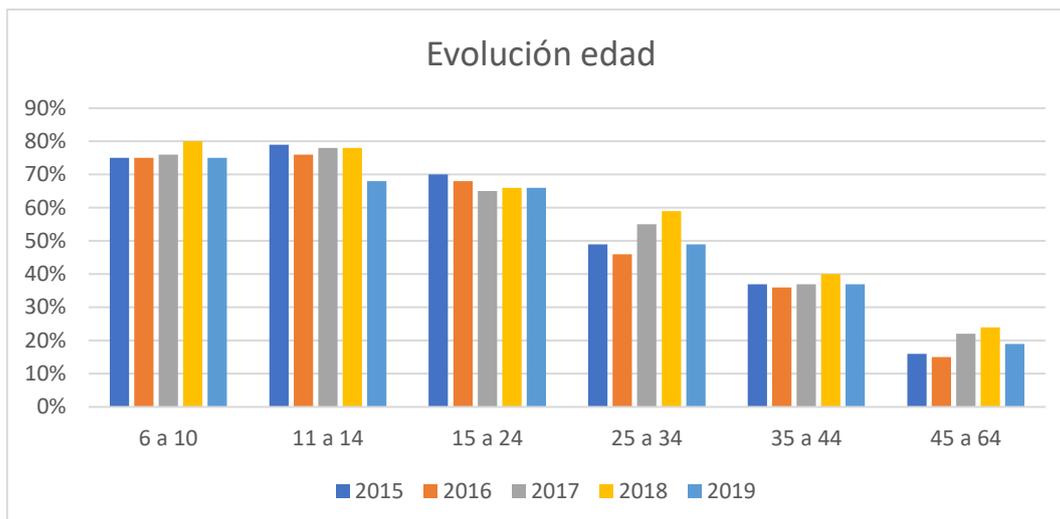


Gráfico 4. Gráfico de elaboración propia con datos de AEVI

En estos seis años, se puede ver como todos los grupos han presentado una tendencia al alza en el consumo de videojuegos, cayendo en 2019. Esto es especialmente evidente en el grupo de 25 a 34 años. Lejos de deberse a una crisis económica, este hecho se coincide con el asentamiento de la Nintendo Switch, con gran éxito entre los grupos más jóvenes y provocó un aumento en el consumo de videojuegos en 2018. A este hecho se une que los rumores de las nuevas consolas de novena generación han alentado a muchos a esperar para realizar nuevos gastos en videojuegos.

Si movemos el foco a género de los jugadores, en España se ha mantenido una ligera diferencia a la baja en cuanto a mujeres jugadoras, predominando el público masculino. Si viene esta tendencia cada vez parece mostrar un cambio hacia unos porcentajes menos igualados, estando ambos cerca del 50%.

	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
Mujeres	47%	44%	44%	41%	42%
Hombres	53%	56%	56%	59%	58%

Tabla 1. Tabla de elaboración propia con datos de Aevi

Los motivos de esta tendencia, donde las mujeres parecen estar menos interesadas en consumir videojuegos, se escapan al objetivo principal de este trabajo, sí que es necesario mencionar brevemente los motivos que pueden haber tenido un impacto en la demanda del sector. Hay que mencionar que estas cifras no son exclusivas de la demanda española, sino que es una constante extendida en toda la

industria a nivel global. En términos generales la demanda de videojuegos por parte del público femenino es menor debido a que el mercado de los videojuegos ha tenido, de manera tradicional, su foco en el público masculino, creando títulos y diseñando un marketing enfocado en este sector de la población. Este hecho ha alejado a gran parte de las mujeres a la hora de jugar a videojuegos. A esto se suman los prejuicios sobre la violencia, sexualización de personajes o una narrativa poco atractiva (Tosca, 2012). Afortunadamente, cada vez son más las mujeres que se adentran en el mundo de los videojuegos, ya sea de manera casual o como gamers profesionales, llegando a estar presentes en los mundiales de e-sports.

Por último, las preferencias de los jugadores españoles han variado poco a lo largo de estos diez años. El ordenador se ha posicionado como principal sistema de sobremesa para jugar, por encima de las consolas, debido a la presencia de plataformas que contienen un gran catálogo de juegos para este sistema, además de la portabilidad, es decir, la aparición de adaptaciones para ordenador de juegos que en su momento de salida eran exclusivos para una consola. Por otro lado, la demanda de consolas portátiles en nuestro país ha caído hasta casi desaparecer. Un factor bastante llamativo es que los anuarios de AEVI pasaron de diferenciar entre la ventas y unidades vendidas de consolas portátiles y consolas de sobremesa a dar una cifra global que incluía a ambas. Este hecho vino acompañado por la inclusión de las compras de juegos online y, posteriormente, con la diferenciación entre aquellos juegos comprados por plataforma y los que eran aplicaciones para teléfono o Tablet. Entre los títulos más famosos han predominado los juegos de *FIFA* de diferentes años, por delante de los grandes lanzamientos y Triple A<sup>17</sup>, seguidos de las grandes franquicias de Nintendo, la saga Pokémon y los juegos de Mario Bros.

---

<sup>17</sup> El término AAA o triple A hace referencia a los juegos de grandes distribuidoras con un gran presupuesto.

## 5. La oferta

La industria de los videojuegos puede dividirse en tres grandes sectores de acuerdo a su producción. Por una parte, estarían las empresas orientadas a las consolas, donde prima el desarrollo y producción de hardware, por otra las orientadas a la producción de software y por último las orientadas a la producción de periféricos. Las dos primeras son las que tienen más importancia tanto por contenidos como por volumen de negocio, compartiendo además características similares, ya que ambas están dominadas por un grupo muy reducido de empresas, que constituyen de hecho un poderoso oligopolio y utilizan muchas de las clásicas barreras de entrada que caracteriza este modelo de mercado.

En el caso del hardware o soporte físico, la oferta en la industria del videojuego está dominada por el oligopolio estadounidense y japonés. Microsoft, Sony y Nintendo se reparten casi por completo el desarrollo de hardware, siendo las empresas reinas indiscutibles en la innovación y ventas de consolas de sobremesa con Xbox, PlayStation y Nintendo respectivamente. Aunque estas multinacionales no son las únicas a nivel mundial en producir hardware, si tienen una posición dominante y son las únicas que han conseguido mantenerse en el sector de manera continuada y han podido rivalizar entre ellas. Si bien cada una ha seguido políticas distintas (Nintendo con el desarrollo de franquicias propias como *The Legend of Zelda* o *Pokémon*, Sony con el desarrollo de títulos exclusivos para su plataforma a través de otras desarrolladoras y Microsoft con un catálogo de exclusivos para su consola y para PC), todas ellas han invertido cuantiosos recursos en innovar a sus consolas. Esta continua búsqueda de innovación por encima de la optimización, buscando implantar las novedades que los avances continuos en los procesadores permiten antes de la mejora de servicios ya establecidos, ha encareciendo el desarrollo de videojuegos y funcionando de este modo como una enorme barrera de entrada, que ha perjudicado gravemente a las pequeñas desarrolladoras, ya que son incapaces de alcanzar las ventas necesarias para cubrir esos costes. (Rodríguez Breijo y Pestano Rodríguez, 2012)

[...] that in an Oligopoly there are high barriers to entry which make it difficult for new firms to enter the market. Heavy capital investment, aggressive brand marketing, economies of scale and dominance of the competitors are some factors which form barriers to entry in an Oligopoly market. (UKEssays, 2018).

Un ejemplo de esto ha sido lo que ha pasado con algunas de las novaciones implementadas en las últimas generaciones. Siguiendo la senda que había marcado Nintendo con su Wii, Sony y Microsoft enfocaron sus esfuerzos a una interacción más

real para el jugador. Sony centró su desarrollo en la realidad virtual con Sony PlayStation VR, mientras que Microsoft siguió trabajando con su sistema Kinect, una tecnología que hacía posible controlar el juego o consola sin necesidad de mandos, solo por medio de la voz y el movimiento. A pesar de un comienzo optimista y continuar la trayectoria que parecía seguir la innovación técnica en los videojuegos, resultó ser una tecnología demasiado cara de desarrollar, con un alto precio en mercado que no consiguió las ventas esperadas. (Alonso, 2020) Así, vemos en 2020 que en la novena generación de consolas estas innovaciones han pasado a un segundo plano, y aunque se continúa su desarrollo, no lo hacen como principal atractivo de estas nuevas consolas.

En la parte de la industria especializada en la producción de videojuegos, una de las principales características ha sido el encarecimiento de las nuevas producciones, lo cual no se ha debido a un único factor como la constante búsqueda de innovación, algo que afecta de manera constante<sup>18</sup> a las empresas de software. Equipos humanos cada vez más grandes y especializados y una labor prácticamente artesanal y perfeccionista han incrementado los gastos fijos, solo al alcance de grandes estudios. Solo para el desarrollo del videojuego *DESTINY* (2014) mencionado anteriormente, su desarrolladora, Bungie dedicó 5 años, un equipo de unas 500 personas aproximadamente, sin contar los costes de producción y distribución a cargo de la distribuidora Activision. Con contadas excepciones de algún título *indie* de éxito, todos estos estudios, tanto las grandes distribuidoras de hardware como las de software, afrontan estas grandes inversiones a través de la integración vertical y beneficiándose de las economías de escala<sup>19</sup> que su gran tamaño y su volumen de ventas les proporciona. Al igual que sucede en Hollywood y la industria cinematográfica con el modelo blockbuster, esta interdependencia ayuda a las grandes empresas a poder apostar por franquicias cada vez más innovadoras e intentar disminuir el riesgo de los posibles fracasos de otros títulos con menor relevancia. De igual modo, generación a generación la industria se ha ido profesionalizando, desde contar con actores profesionales para poner voz (y a veces hasta rostro) a los personajes, hasta poder llevar a cabo pruebas a través de *beta testers*<sup>20</sup> para poder evaluar la aceptación del público y campañas de marketing más grandes.

---

<sup>18</sup> Un estudio de software puede sacar varios títulos durante una misma generación de consolas, mientras que el hardware, a pesar de verse afectado, tiene un mayor tiempo de desarrollo entre una generación y otra.

<sup>19</sup> Economía de escala: Conjunto de efectos económicos favorables debidos a la actuación de una empresa o industria que repercuten sobre la misma empresa o industria que los ha provocado y que se deben a cambios en su tamaño. Al afectar a una industria, se trata de una economía de escala externa.

<sup>20</sup> Beta Tester: Aquella persona que se encarga de comprobar el estado de un software o videojuego, en este caso, antes de sacarlo al mercado.

Asimismo, un elemento importante que se debe de tener en cuenta es la condición de oligopolio que tiene esta industria. Por un lado, la evolución técnica de una empresa dedicada al hardware impulsa a la otra, por ejemplo, un estudio de software, lo que produce un fenómeno de retroalimentación y competencia de manera continua. Mientras que las grandes multinacionales pueden mantener el ritmo de constante desarrollo, el acceso al mercado para nuevos oferentes se complica debido a los altos costes. En esta industria la mayor parte de los costes tienen la consideración de costes fijos, son los costes de lograr el primer ejemplar del juego, pero una vez obtenido éste, el coste de las copias es prácticamente cero, es decir el coste marginal es cero. Esto es especialmente llamativo en el caso de software ya que, gracias a la digitalización, ni siquiera es necesaria una versión física, teniendo copias idénticas. Esta estructura de costes constituye una de las características de los bienes basados en la información y que la digitalización ha llevado hasta extremos inimaginables hace pocos años.

Information is costly to produce but cheap to reproduce. Books that cost hundreds of thousands of dollars to produce can be printed and bound for a dollar or two, and 100-million dollar movies can be copied on videotape for a few cents. (Carl and Varian, 1999)

También contribuye al oligopolio la presencia de marcadas economías de red, las empresas existentes con modelos de consolas exitosas atraen a los productores de contenido, seguros que encontrarán un mercado amplio para su juego y también a los demandantes que querrán jugar a aquellos juegos a los que juegan sus amigos y que son fáciles de encontrar. Esto deja escaso margen para las nuevas empresas que desean entrar que a los grandes gastos en costes fijos deberán añadir los necesarios para lograr darse a conocer y crear una red de jugadores suficientemente amplia para ser atractiva para creadores y jugadores.

La introducción en el mercado de nuevos estudios, nuevas desarrolladoras o distribuidoras es casi imposible. Como señalan Rodríguez Breijo y Pestano Rodríguez (2012) el éxito de estas empresas se sostiene a través de fusiones entre compañías y compras, como han sido los casos de Activision, transformándose en Activision Blizzard tras una unión con Vivendi Games o Electronic Arts, que compró a las desarrolladoras Criterion y Maxis desarrollando así títulos superventas como *Los Sims*. Si bien estas prácticas son algo común entre las grandes compañías con la concesión de licencias para poder usar sus plataformas distribuir un juego o marca como la práctica más extendida, esto es contraproducente para los títulos indie, que rara vez consiguen superar esta barrera. Además de enfrentarse con grandes multinacionales, los

pequeños estudios también se encuentran que estas grandes multinacionales están apostando por una estrategia multisectorial, sin limitarse al sector del videojuego y llegando a otras industrias más allá de esta (Nintendo es el caso más visible con su apuesta por el merchandising, series animadas comics o la concesión de licencias para juegos de móvil entre otros). El triunfo de algunos indies parece un golpe de suerte o de la búsqueda por el jugador por algo diferente, económico y rápido de obtener ya que estos juegos pueden encontrarse como contenido descargable a través de diferentes plataformas o portales y a un precio bastante menor en comparación a los Triple A.

Sin embargo, estos juegos no son indiferentes a la economía de escala. Para poder distribuir sus títulos, dependen de plataformas, ya sean de las tres grandes compañías de hardware o de aquellas que tienen al ordenador como su soporte de juego. Actualmente, lo más parecido a una competencia directa al oligopolio Sony-Microsoft-Nintendo son, de manera indirecta, las empresas dedicadas a la creación de ordenadores, portátiles o de sobremesa y móviles o tablets. En cuanto a los primeros, en los últimos tiempos y al ver la creciente demanda de juegos de ordenador, se han centrado en un desarrollo de ordenadores especializados en dar una experiencia de juego óptima. A tenor de este auge, cada vez son más las plataformas que ofrecen un catálogo de juegos descargable y, que poco a poco, se han convertido en la cuna de los títulos independientes. Cabe destacar que los indies con más éxito acaban siendo licenciados o comprados por las grandes distribuidoras, como ha sido el caso de juegos como *Hollow Knight* (2017), disponible en la tienda on-line de Nintendo, o la compra por 2500 millones de dólares de la compañía desarrolladora de *Minecraft*, Mojang por Microsoft. El caso de los teléfonos y tablets es bastante particular porque mientras que, si se pueden contabilizar los ordenadores utilizados como soporte de juego, el móvil o tablet acoge a muchas más funciones más allá que la de ser una consola.

Esta estructuración de la industria no es algo que todas las grandes compañías apoyen por igual. Square Enix, por ejemplo, denunció este hecho en 2014, tras su remodelación de plantilla. Culpaba de sus pérdidas de más de 100 millones de euros y el fracaso de varios de sus títulos a la tendencia oligopólica que había adquirido la industria en occidente. Según recoge un informe de la propia Square Enix, la empresa vio que algunos de sus títulos no tenían el resultado que esperaban aquí debido al difícil acceso en los mercados europeo y americano. De acuerdo al balance que sacó esta empresa una de las causas fue que “los mercados de videoconsolas en Norteamérica y en Europa se están volviendo cada vez más competitivos y oligopólicos”. (Figuerola, 2013)

Finalmente, y en cuanto al sector de los periféricos, hay un mayor número de empresas. En este sector, al contrario que en los dos anteriores, es mucho más fácil hacerse un hueco en el mercado, debido a que la inversión en el desarrollo de periféricos es mucho menor que en el hardware y software. Esto se debe principalmente a que, con excepción de los mandos o joystick para jugar, gran parte de estos productos tienen una finalidad multipropósito y no exclusiva al videojuego. Micrófonos, altavoces, cámaras, auriculares, ratones o teclados son algunos de los periféricos más populares y su producción está presente tanto en las grandes multinacionales de hardware u ordenadores como empresas independientes. Este mercado más abierto ha permitido que empresas nuevas irrumpieran en el mercado y puedan hacer competencia a las ya consolidadas con los nuevos avances tecnológicos. Además, algunas de estas nuevas empresas han dedicado su producción de manera total o parcial a los periféricos gaming, especialmente diseñados para los videojuegos. Un ejemplo de este mercado más abierto y retomando el ejemplo de la realidad virtual, Sony no solo se enfrenta a Microsoft con Kinect, sino que empresas como HTC (HTC Vive Pro), o Facebook (Oculus Rift S) desarrollaron sus propios modelos de gafas de realidad virtual.

#### 5.1 Más allá de occidente. Nuevos mercados

Por otro lado, hay países que están irrumpiendo con fuerza en la industria. China e India han mostrado un interés creciente en el sector de los videojuegos, tanto como consumidores, con un número bastante elevado de jugadores en ambos casos, como en desarrolladores. El caso de China es bastante llamativo con Tencent, que a día de hoy “es la compañía de videojuegos más grande del mundo”. (The Economist, 2020) Tencent Holdings Limited es una multinacional con subsidiarias en distintos servicios de internet. Estos servicios van desde una de las redes sociales más famosas en China, WeChat; plataformas de comercio electrónico y videojuegos. Junto Alibaba (AliExpress) es una de las marcas que lidera el mercado chino y la mayor empresa tecnológica del país. Ha dedicado gran parte de su inversión a la industria del videojuego y actualmente, es la compañía que más factura en videojuegos de todo el mundo, por encima de las tres empresas principales de hardware.



Imagen 3. Gráfica con datos de Statista<sup>21</sup>

Tencent no ha centrado sus esfuerzos solo en la producción y desarrollo de videojuegos nacionales. Esta multinacional cuenta con participaciones en grandes desarrolladoras y distribuidoras de software. Algunos de los ejemplos son las dos empresas más rentables de la industria, Riot Games, responsable de *League of Legends* o Supercell, desarrolladora del juego para móvil *Clash of Clans* (2012). Estas empresas no son las únicas que cuentan con participaciones del gigante chino. De acuerdo a su página web, Epic Games (*Fornite*, 2017), Activision Blizzard o la francesa Ubisoft (*Assassin's Creed*, 2007) también cuentan con participaciones de esta empresa en mayor o menor medida. Además, ha creado su propio portal de descargas, WeGame, colocándose como competencia de la estadounidense Steam de Valve entre otros.

Gran parte del éxito que ha tenido esta compañía ha sido por su filosofía de monetizar la personalización. A parte de frustrar la posible piratería, la continua propuesta de contenido descargable y personalizable ha conseguido atraer una clientela cautiva. Un gran número de sus inversiones han ido destinadas a juegos en línea y esports, donde los jugadores buscan de alguna manera diferenciarse, ya sea visualmente para ser reconocidos o para poder llevar a un personaje o arma en concreto. Para poder adquirir cualquier elemento de este tipo, son necesarios micropagos, de donde proceden gran parte de sus ganancias. Un caso reciente ha sido la colaboración de Tencent con Nintendo y su franquicia *Pokémon*. Durante la redacción de este trabajo (25 de junio 2020) se ha anunciado el título *Pokémon Unite*, un MOBA que, al igual que juegos como *League of Legends* o *DOTA*, conectará a jugadores de distintas partes del mundo entre sí para combatir a tiempo real.

<sup>21</sup> Citado en Pérez Vitola (2017)

La India, por su parte, se ha posicionado como una promesa en el desarrollo de videojuegos internacional. Según confirma Atindriya Bose, responsable europea de Sony Entertainment: "La India pronto surgirá como un punto clave para el desarrollo de videojuegos dentro del panorama internacional. Hay jugadores establecidos dentro de la animación. La capacidad del país es, hoy por hoy, incuestionable". (García, 2017) En 2016, este país experimentó un crecimiento de este sector de más del 400%, registrando unos 240 millones de euros en el mercado más tradicional de videojuegos.<sup>22</sup> (Christiansen, 2016) Por su parte, el videojuego en línea y los juegos de móvil se han convertido en los productos más demandados de la industria, gracias en gran medida a los e-sports o *fantasy sports*. Conforme afirma la red de empresas KPMG, en 2019 la industria del videojuego creció un 41,6% respecto al año anterior.

Así mismo, estima que este crecimiento se mantendrá gracias a la consolidación de los streaming como opción de ocio. Por el contrario, la producción de la India no ha crecido al mismo nivel. De manera más lenta, las desarrolladoras indias han centrado su producción en juegos para móvil y tablet. Estos títulos, en comparación con el titán asiático Tencent, cuentan con un presupuesto menor, una gran dependencia de las subcontratas extranjeras y con menos tiempo de desarrollo (unos 3 o 4 meses por juego), pero poco a poco la industria se está asentando. Un dato prometedor es que el primer título indio para ordenador desarrollado en el país, *City Block Builder* (2020) desarrollado por Tentworks Interactive, ha recibido el premio londinense Best of EGX, durante su producción en 2019.

## 5.2 La Unión Europea. Innovación comunitaria.

Poniendo el foco de nuevo en occidente, la producción de los países miembros de la Unión Europea también tiene un papel relevante en la industria del videojuego. A pesar de, como ya pasara con empresas como la estadounidense Atari y debido en gran medida a los grandes costes en su desarrollo, las empresas comunitarias dedicadas al hardware tampoco consiguieron mantenerse en el tiempo dejando el camino libre a la creación del oligopolio, las desarrolladoras de software, como Ubisoft, han conseguido convertirse en una de las empresas más importantes a nivel internacional. Dependientes del efecto de red, los estudios de videojuegos europeos (existentes en casi todos los países miembros) han conseguido crear títulos en y sagas de gran éxito como:

---

<sup>22</sup> Con tradicional se hace referencia al mercado con soporte físico, tanto software como hardware, sin incluir las aplicaciones para móvil o juegos online.

<b>Título</b>	<b>País de origen</b>	<b>Desarrolladora(s)</b>
Saga <i>Anno</i> (1998-2019)	Alemania	Related Desings - Ubisoft
<i>Ori and the Blind Forest</i> (2015)	Austria	Moon Studios
Saga <i>Divinity</i> (2002-2019)	Bélgica	Larian Studios
<i>Tropico 3, 4, y 5</i> (2009-2011, 2014)	Bulgaria	Haemimont Games
<i>World of Tanks</i> (2010)	Chipre	Wargaming
Saga <i>Serious Sam</i> (2001-2020)	Croacia	Croteam
Saga <i>Hitman</i> (2001-2020)	Dinamarca	IO Interactive A/S
Saga <i>Cabela's Big Game Hunter</i> (2001-2018)	Eslovaquia	HeadGames
<i>Prison Break: The constipation</i> (2010)	Eslovenia	ZootFly
Saga <i>Commandos</i> (1998-2006)	España	Pyro Studios
<i>Teleglitch</i> (2013)	Estonia	Test3 Projects
<i>Angry Birds</i> (2009)	Finlandia	Rovio Entertainment Corporation
Saga <i>Rayman</i> (1995-2019)	Francia	Ubisoft
<i>Darkfall</i> (2009)	Grecia	Aventurine SA
<i>Warhammer 40000 Inquisitor Martyr</i> (2018)	Hungría	NeocoreGames
<i>Guild of Dungeoneering</i> (2015)	Irlanda	Gambrinous
Saga <i>Assetto Corsa</i> (2014-2020)	Italia	KUNOS Simulazioni
<i>Human: Fall Flat</i> (2016)	Lituania	No Brakes Games
<i>Horizon Zero Dawn</i> (2017)	Países Bajos	Guerrilla Games
Saga <i>The Witcher</i> (2007-2018)	Polonia	CD Projekt RED
<i>Under Siege</i> (2011)	Portugal	Seed Studios
Saga <i>Tomb Raider</i> (1996-2003)	Reino Unido <sup>23</sup>	Core Design y Eidos Interactive
Saga <i>ArmA</i> (2007-2019)	República Checa	Bohemia Interactive Studio
<i>Cabelas Dangerous Hunts</i> (2003-2008 y 2011- 2013)	Rumanía – República Checa	Fun Labs, Sand Grain Studios y Bohemia Interactive Studio
Saga <i>Battlefield</i> (2002-2018)	Suecia	DICE

Tabla 2. Tabla de elaboración propia con datos de Meristation (Arroyo, 2018)

<sup>23</sup> Estos juegos se desarrollaron mientras que el Reino Unido era estado miembro.

Otros países como Letonia, Malta o Luxemburgo cuentan con equipos de apoyo que han colaborado en menor o mayor medida con el desarrollo de juegos como *Command and Conquer*, *Splinter Cell Conviction* o *Medal of Honor* respectivamente. Gran parte de estos títulos son colaboraciones con distribuidoras o multinacionales estadounidenses. Por ejemplo, aunque la saga sueca *Battlefield* continúa siendo producida en Suecia por su desarrolladora de origen, esta fue comprada por la distribuidora estadounidense EA, dando como resultado el estudio EA DICE. Además, una práctica común es la colaboración entre desarrolladoras europeas o la subcontratación de estudios más pequeños, como Ubisoft, una desarrolladora multinacional francesa que cuenta con diferentes sedes tanto dentro de Europa como fuera de ella y han producido sagas como *Assassin's Creed*, o la colaboración entre las italianas KUNOS Simulazioni y 505Games para el desarrollo de los últimos títulos de *Assetto Corsa*. Otra práctica bastante extendida es la dependencia de las grandes distribuidoras extranjeras, como es el caso de los juegos británicos (mientras que este era un estado miembro de la U.E) como la saga *LittleBigPlanet* (2009-2014), distribuida por Sony o la de *Banjo-Kazooie* (1998-2008), distribuida por Nintendo y más tarde por Microsoft.

Actualmente el panorama no ha cambiado mucho. Con la digitalización como factor dominante en la totalidad de la industria del videojuego, la Unión Europea se ha visto obligada actualizar su papel dentro de ella. Por ello, la industria europea ha dirigido sus esfuerzos al desarrollo de dos tipos de productos, *middleware* y software. Este nuevo término middleware, es el nombre que recibe un tipo de software con la función de ser la “herramienta que se encarga de conectar software con software”. (Redacción Digital Tech Institute, 2018) A medida que han ido mejorando los gráficos de un juego, ha sido necesario crear motores que puedan traducir mayor información para que el usuario final pueda interactuar con lo que ve en pantalla. A través de los distintos tipos de middleware un soporte, ya sea móvil, consola u ordenador es capaz de interpretar una pista de audio o poner en funcionamiento varias aplicaciones de manera simultánea. Estos softwares no son exclusivos de los videojuegos, pero ha conseguido abrir una nueva puerta a la industria de la U.E.

Así mismo, se mantiene la producción de juegos de manera conjunta entre diferentes estudios y distribuidoras para la elaboración de grandes títulos. Algunos de los últimos ejemplos de ello es el título *Horizon Zero Dawn*, desarrollado por la neerlandesa Guerrilla Games, pero distribuido por Sony, o del próximo *Cyberpunk 2077* (2020<sup>24</sup>), a cargo de la polaca CD Projekt y distribuido por Epic Games, Sony y Microsoft

---

<sup>24</sup> Está anunciada su salida al mercado a finales del 2020, pero debido a los posibles efectos que provoque la covid-19 en la industria, esta fecha puede retrasarse.

entre otros. A su vez, la digitalización ha facilitado el surgimiento de desarrolladoras y proyectos independientes, lo que ha propiciado el un aumento de títulos europeos indies en el mercado. Juegos consolidados como el mismo *Minecraft* o *Clash of Clans* comenzaron desde pequeñas desarrolladoras independientes y a día de hoy son pilares de la industria, sea para consola u ordenador, o para móvil. Como resultado de su éxito, fueron compradas por grandes multinacionales, logrando un alcance y número de títulos de una misma franquicia mayor.

No obstante, y a pesar de estos dos grandes campos de trabajo, los países de la Unión ven como a pesar de contar con los medios, no consiguen posicionarse de manera fuerte en el sector. Con un gran número de títulos exitosos y de la repercusión que han tenido la industria europea es débil en comparación a sus competidores extranjeros. Esto conlleva que el capital humano migre, buscando la industria con más fuerza. La constante fuga de talentos perjudica gravemente a la Unión Europea ya que, a pesar de las grandes inversiones realizadas en formación en creación de empresas e innovación, aun dependen de este efecto de red. Los países miembros necesitan seguir trabajando para poder alcanzar a las empresas estadounidenses y asiáticas y romper con el efecto de botella presente en la Unión Europea:

Europe host a large population of developers' studios and also supplies quite a large share of world's middleware needs, most of the large developers are still found in de U.S. (and Canada) and Japan, and many of them are controlled by (or depend upon) large international publishing companies. Clearly [...], this implies a shift out of Europe, in terms of value capturing as well as decisions on what games to develop in Europe. (Zackariasson and Wilson, 2014)

### 5.3 El videojuego español

España, al igual que el resto de países de la Unión Europea concentra su producción en software. De hecho, de acuerdo al *Libro Blanco*, el mercado español es el cuarto a nivel europeo y el noveno a nivel mundial, aunque estamos bastante distanciados de los primeros puestos. Tanto la facturación como el tamaño del mercado de estos países llega a ser seis veces superior al español “hasta seis veces, como en el caso de Finlandia, u ocho veces, como en el caso de Estados Unidos” (DEV, 2020). Si bien, el motivo principal de que nos mantengamos tan alto en los rankings se debe más a la creciente demanda que a la producción nacional, nuestro país también ha tenido una fuerte producción dentro del sector. Esto no es algo de los últimos años, sino que el auge del videojuego español data de los años ochenta, cuando el videojuego pasó de gozar de poca visibilización a vivir la época de oro del software español durante las décadas de los 80 y 90. Esta primera época acogió a desarrolladoras como Dynamic,

Topo Soft, Zigurat, Opera Soft o Erbe, centradas en la producción de juegos para ordenador o para los sistemas domésticos de la época (Commodore 64, Spectrum, etc.). (Merino Redondo, 2019)

Más adelante, en la década de los 2000, los estudios de software españolas también apostaron por las portátiles. Títulos españoles con una gran repercusión fueron la saga *InviZimals* de Novarama (2009-2013) para PSP y PSPVita y la franquicia *Imagina ser* (2007-2012) para Nintendo DS y 3DS, distribuidas por Sony y Nintendo respectivamente. Algunos juegos para ordenador y consolas también tuvieron un éxito considerable. A parte del ya mencionado *Commandos*, títulos como la saga *Saga Castlevania Lords of Shadow*<sup>25</sup> (2010) o la saga *Runaway* (2007-2013), han tenido bastante impacto en la industria y fuera de ella. En el caso de la saga *Castlevania*, por ejemplo, ha llegado a tener sus propias adaptaciones a la pantalla a través de series de animación japonesas.

Con todo, España no ha conseguido tener desarrolladoras fuertes en la industria como si lo han conseguido Francia con Ubisoft o Polonia con CD Projekt. La industria de videojuegos española es, por lo tanto, altamente dependiente de las economías de red que ofrece este oligopolio, produciendo por o para distribuidoras y desarrolladoras extranjeras. Por ejemplo, el estudio MercurySteam ha conseguido poder desarrollar el título de la saga *Metroid* (1986-2017), pero bajo el amparo de Nintendo. De tal forma que cada vez son más los desarrolladores y diseñadores que se agrupan y forman estudios para la creación de juegos indie, de menor presupuesto y que con suerte, pueden llegar a tener un gran impacto. Algunos de los estudios independientes españoles con más impacto en la industria en los últimos años han sido Tequila Works, con *Rime* (2017), Nomada Studio con *Gris* (2018) o The Game Kitchen, con *Blasphemous* (2019).

Hoy en día y debido a la propia naturaleza de la industria que permite el trabajo a distancia, tanto las grandes desarrolladoras españolas como los estudios independientes están repartidos por todo el panorama nacional, con mayor concentración en las comunidades con mayor número de empresas, destacando Cataluña. Este esta presencia de estudios y empresas no evitan que España también experimente al igual que el resto de la Unión Europea, una fuga de cerebros de programadores, diseñadores y profesionales del mundo del videojuego.

---

<sup>25</sup> Desarrollado con la colaboración de Kojima Productions

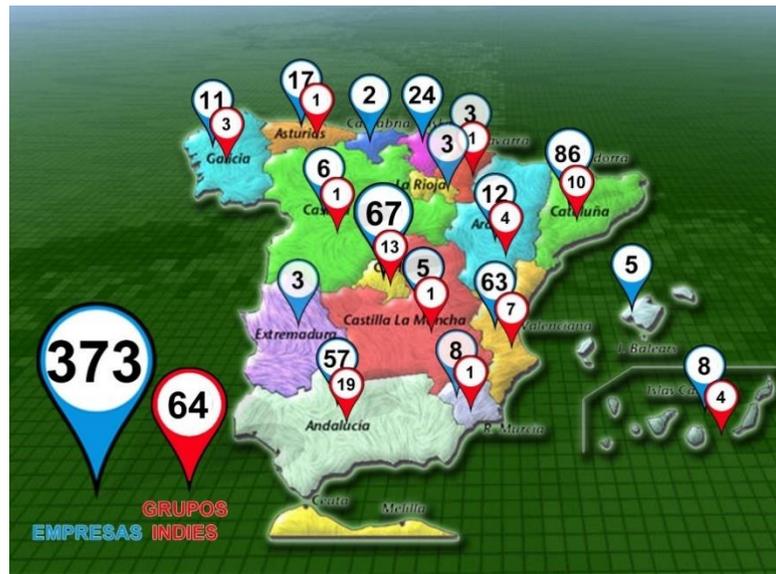


Imagen 4: Mapa distribución empresas y grupos indies España (DEV, 2020)

Por otro lado, la industria de videojuegos española, al igual que el resto de países comunitarios, está apostando por la *gamificación* como opción de desarrollo e innovación. La gamificación es el uso de videojuegos fuera del propio ámbito de los videojuegos para lograr cierto aprendizaje de conocimientos, valores o costumbres. Salud, educación, turismo, divulgación y cada vez más campos están implementando los videojuegos dentro de ellos, lo que ha creado un nicho de mercado. Incentivar el trabajo en equipo, cuidados paliativos para evitar el progreso de una enfermedad neurodegenerativa, dar a conocer cualquier materia y permitir que el receptor interactúe y adquiera ciertos conocimientos son algunos de los objetivos que se logran por con la gamificación. Una de las nuevas tecnologías de la industria que se ha visto como principal objetivo en el que implementar estos usos ha sido la realidad virtual, aunque también está presente en ordenadores y consolas (un ejemplo muy conocido fue el *Brain Training* (2005) de la Nintendo DS).

Dentro de este nuevo fenómeno, destacan dos vertientes con bastante fuerza, la educativa y la empresarial. Más allá del ámbito educativo, algunas de las grandes empresas que han utilizado este método como Correos o BBVA. Correos, a través de distintos métodos como *Mobile learning*, ha implementado este uso de los juegos de manera interna, para formar a sus trabajadores. BBVA, por otro lado, ha llevado a cabo una estrategia de gamificación externa para fomentar el uso de la banca online entre sus clientes. A través de su aplicación buscan familiarizar a sus clientes y premiarles a través de bonos y recompensas. Hay varias empresas españolas que se han enfocado en este uso de los videojuegos como Anagram: Asociación de Gamificación o bitoon Games. Sin embargo, la gamificación necesita seguir mejorando. No dejamos de tratar

con un tipo de juego que promueve las recompensas y la competitividad, lo que puede llegar a ocasionar adicción en algunos casos.

Por último y dejando de lado la Unión Europea, España tiene grandes oportunidades con la industria de videojuegos latinoamericana. En noviembre de este pasado año 2019 en un encuentro en México, ambas industrias, latinoamericana y española, demostraron tener un interés común con su evolución. Esta unión abriría múltiples posibilidades y además daría visibilidad a estudios de ambos lados del charco. Con una hoja de ruta similar, las dos industrias podrían colaborar y hacer frente a las multinacionales estadounidenses y asiáticas. Probablemente, estas colaboraciones y los títulos resultantes deban ser adaptados para su distribución. La localización para adaptar el guion y voces a la variante lingüística del país destinatario cobraría un papel fundamental ya que podría significar una mejor recepción.

“Tenemos mucho que contar, somos culturas muy valiosas, muy originales y creativas. Tenemos historias maravillosas que se están perdiendo porque en cuanto a cine ya es difícil pelear con Hollywood, en música también, creo que el videojuego tiene potencial para dar a conocer la cultura y riqueza de los países.”  
(citado en Corona, 2019)

## 6. Política cultural en el la industria del videojuego

Así como pasa con el resto de industrias culturales, la industria del videojuego ha sido regulada desde las instituciones nacionales e internacionales. Podemos diferenciar estas regulaciones conforme han tratado al sector del videojuego desde dos perspectivas diferentes, como objeto de consumo y como bien cultural. Como bien de consumo, las normativas buscan regular al videojuego para prevenir problemas de salud como la adicción al juego. Las medidas más llamativas respecto a esto son las llevadas a cabo por China y Corea del sur, que han restringido el tiempo de juego a sus jugadores de acuerdo a su edad para evitar que pasen demasiado tiempo frente a la pantalla. La adicción al videojuego en estos países se ha convertido en un problema serio, lo que ha llevado a empresas como Tencent a limitar el horario al que pueden acceder los jugadores previa acreditación de su identidad. Estados Unidos también ha planeado algunas medidas restrictivas para prevenir la adicción. Ciertos sectores del gobierno estadounidense como el senador Hawley, entienden que el mecanismo de los micropagos es similar a los juegos de azar, por lo que podría derivar en ludopatía, aunque aún no hay estudios científicos que aseguren esto.

Otras medidas que se han llevado a cabo ha sido el control del contenido de los juegos, desde diseñar indicadores de edad para orientar a la audiencia, similar a los métodos ya usados en el cine y televisión, o directamente, la censura. Motivada por distintos motivos, la censura es una práctica habitual en la industria del videojuego desde sus inicios. Aunque algunos juegos han sido censurados e incluso prohibidos en algunos países como medida contra la adicción, como fue el caso de Iraq, que prohibió todos los juegos del género *battle royale*, es más común que la aplicación de este tipo de medidas sea en relación al contenido, desde la violencia, hasta el contenido para adultos o la aparición de algún símbolo que pueda ser controvertido. Estados Unidos, Alemania o China han sido algunos de los países en limitar el contenido explícito, violento y/o sexual. Por ejemplo, Alemania ha censurado toda la simbología referente al nazismo dentro de los títulos y varios países de oriente medio han obligado a los desarrolladores a localizar el juego de una manera severa, modificando escenarios, personajes o escenas que no pasarían sus filtros con la versión original.

Pero el tema de este apartado no es el de ver a que regulaciones está ligado la industria del videojuego como una mercancía más, sino que atiende al videojuego como bien cultural y las medidas que se están llevando a cabo para fomentar y proteger su producción por parte de las instituciones. El sector del videojuego desde sus inicios ha tenido un alcance mundial y, sin embargo, ha sido una de las últimas industrias creativas

en ser incorporadas a la lista de bienes e industrias culturales por la UNESCO, adquiriendo este reconocimiento en 2005. Desde entonces se ha abordado al sector del videojuego con diferentes regulaciones. Estas medidas han buscado fomentar la producción nacional y protegerla, a fin de lograr en una posición competitiva dentro de la industria a nivel internacional.

A nivel internacional y fuera del ámbito comunitario europeo, países como Estados Unidos y Canadá ocupan a día de hoy el primer y tercer puesto como países exportadores de videojuegos a nivel mundial, respectivamente. Ambos países tienen una política muy marcada, buscando la expansión y que sus títulos y consolas sean los más vendidos a nivel mundial. Aunque el sector del videojuego está ampliamente ligado al sector privado, las políticas públicas buscan incentivar a la creación de empresas con exenciones fiscales. En el año 2012 Estados Unidos reconoció a los videojuegos como expresión artística. Desde entonces y a través de la agencia independiente del Gobierno de los EE. UU, la National Endowment For The Arts (NEA), los desarrolladores de este país pueden solicitar ayudas para la creación de un título catalogándolo como proyecto artístico. Canadá ha estado otorgando bonificaciones fiscales a los desarrolladores de videojuegos para fomentar su creación. Pero, este pasado 2019, el gobierno de la provincia de Alberta, Canadá retiró estas ayudas, por lo que tendremos que esperar a ver cómo afecta estas medidas al sector canadiense. Prácticas como el mecenazgo, *crowdfunding* y las donaciones también están bastante asentadas en el modelo anglosajón.

En el mercado oriental, liderado en producción por Japón y China, podemos ver políticas bien diferenciadas. En el caso de Japón se ha apostado por una estrategia basada en el concepto de “cool japan”, una estrategia con la que desarrollar la marca Japón y poder vender sus productos al mercado internacional. De acuerdo a la Agencia de asuntos culturales del país, toda producción cultural “incluyendo animación, manga y videojuegos entre otras disciplinas artísticas, son una buena manera de atraer la atención internacional, lo que repercute en un mayor interés y comprensión por Japón”. (Hernández Pérez, 2017) En otras palabras, Japón ha orientado a sus industrias culturales, entre ellas la del videojuego, a ser su carta de presentación internacional. China ha sido el país que ha experimentado el cambio más radical en lo que a la industria de videojuegos se refiere. Retirando las prohibiciones de venta de las consolas PlayStation y Xbox, el país ha apostado por una constante apertura del sector desde entonces, invirtiendo en desarrolladoras y estudios extranjeros desde multinacionales como Tencent y/o comprando estudios extranjeros como Supercell, originario de

Finlandia. Esto ha acarreado que, además de la apertura del país, la industria cultural del videojuego china sea una de las más importantes del país y del mundo.

No hay que olvidar que todas estas políticas se han visto envueltas en un entorno económico inestable a nivel global. La crisis económica de 2008 ha condicionado a que muchas de las ayudas o apuestas que podían implementarse se hayan visto afectadas de alguna u otra manera. Además, aún no se han podido delimitar las consecuencias derivadas por la actual situación provocada por la Covid-19. Si bien las compras online de juegos se han visto reforzadas, lo que supone un apoyo desde el mercado al sector, la crisis fiscal que en muchos países seguirá a la crisis sanitaria puede dificultar el apoyo financiero al mantenimiento de las desarrolladoras y estudios, lo que puede afectarlas negativamente.

### 6.1 Política cultural en la Unión Europea

La Unión Europea reconoció a la industria del videojuego como industria cultural y creativa en 2007, una iniciativa impulsada desde Francia el año anterior. A parte de permitir las ayudas al sector a través de subvenciones, pedía que el videojuego, al igual que el resto de industrias creativas y culturales, se beneficiara de exenciones fiscales y se impulsara al sector. Aunque la medida se aprobó, también se creó una polémica sobre si el videojuego era algo que se pudiera considerar como elemento cultural. No obstante, paulatinamente, se iría adoptando la misma medida a nivel nacional por varios estados de la UE (Alemania en 2008, España en 2009 etc.). Al año siguiente y de la mano de parlamentarios italianos y españoles, se consiguió llevar al videojuego hasta el Parlamento Europeo de Estrasburgo. Esta iniciativa pretendía mostrar cómo podía aplicarse el videojuego en las aulas (usando como grupos de muestra a alumnos de un instituto español y de otro italiano) y, a través del título *Imperivm* (2002) de la desarrolladora española FX. A través de este videojuego y con el respaldo de historiadores y pedagogos se buscaba implementar el videojuego como herramienta de estudio y como medio de transmisión de los valores comunitarios. Además, de acuerdo con "la eurodiputada italiana impulsora de la iniciativa, Roberta Angelilli, *Imperivm* era "una buena producción europea frente a otros juegos de fuera", con frecuencia "perjudiciales, muy violentos, casi masoquistas". (Checa Godoy, 2009). La iniciativa consiguió tumbar a algunos de los estereotipos aún presentes en la eurocámara, pero la recepción que tuvo fue algo fría.

Actualmente, el sector del videojuego se incluye dentro de las industrias culturales y creativas de la unión europea. Esto permite que las empresas y PYMES del sector puedan acceder a ayudas y a programas que permitan su supervivencia dentro

de la industria. Desde 2016 está en vigor el programa “Europa creativa”, a cargo de la Agencia Ejecutiva en el ámbito Educativo, Audiovisual y cultural (EACEA por sus siglas en inglés) con el que se busca brindar apoyo a la creación de videojuegos y para poder mejorar la competitividad dentro de un mercado tan concentrado. Además, el programa no se limita a difundir los títulos europeos dentro de los estados miembros, sino que su intención es que los juegos puedan competir a nivel global. Y es que, a pesar de que Europa ocupó el año pasado el tercer lugar en demanda de videojuegos, su industria no es capaz de hacer frente a la competencia estadounidense y japonesa, con la excepción de Polonia y Francia. La U.E. a apoyado con el programa Europa Creativa y con programas anteriores a un total de 52 proyectos, repartidos entre diferentes estados miembros. Algunos de estos proyectos han sido desarrollados entre varios países de manera conjunta, mientras que otros son proyectos individuales:

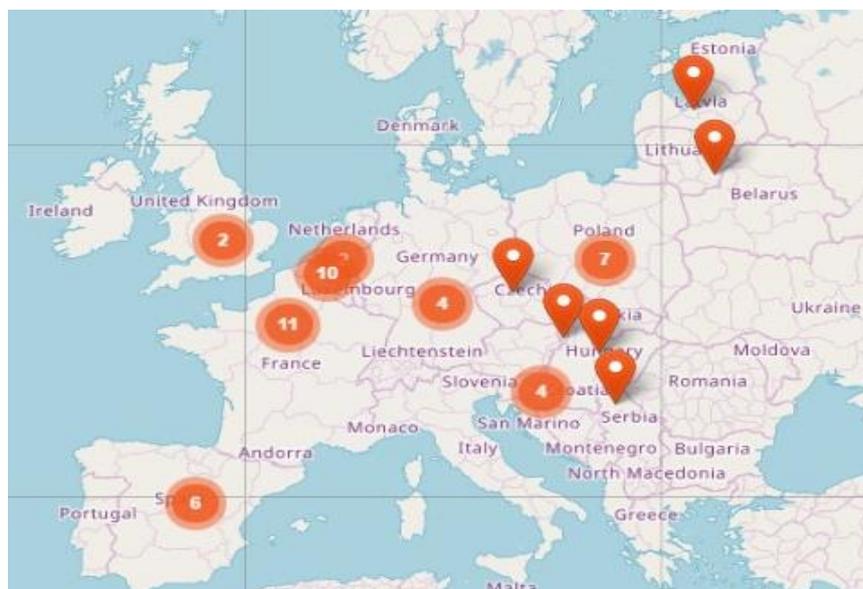


Imagen 5: Mapa con los proyectos de videojuegos de Europa Creativa (2014-2020)<sup>26</sup>

Otra de las medidas que ha llevado a cabo la Unión Europea de manera conjunta ha sido la implementación del sistema Pan European Game Information o PEGI. A través de este sistema de autorregulación, la industria busca dar información sobre los títulos, edades a las que va dirigido o etiquetas que informan sobre el contenido del videojuego. Lenguaje soez, violencia, discriminación o miedo son algunos de estos avisos. También, además de los avisos por edad, han incluido la etiqueta “PEGI OK” para informar de contenido apto para todos los públicos.

<sup>26</sup> (Desarrollo de videojuegos - Europa Creativa - European Commission, 2020) Lista de proyectos en el anexo II.

Por otro lado, con la salida del Reino Unido de la Unión Europea, los países que gozan de mayor éxito dentro de la unión son Francia y Polonia. El caso francés es bastante peculiar, ya que, tradicionalmente, el país galo siempre ha prestado especial atención a las industrias culturales y creativas nacionales. Durante la década de los 2000, Francia llegó a ser un referente en el sector de los videojuegos, alcanzando el segundo lugar como productor y ya en el 2006 defendía la importancia de estos como bien cultural. Este cambio de perspectiva y legitimación de la industria suponía un cambio en la concepción del medio, prestando atención a la propiedad intelectual (entraba así bajo la protección de la ley HADOPI<sup>27</sup> y a la condición de los trabajadores-creadores. A través del CNC (Centro Nacional de Cinematografía e Imagen animada) apoya a diferentes sectores culturales, para proteger la creación y producción creativas. Además de la dotación que reciben todas las industrias que abarca el CNC por parte del Ministerio de Cultura y Comunicación, se le suma los ingresos obtenidos de diferentes impuestos y tasas. Algo que demuestra el nivel de protección con el que cuenta la producción cultural francesa es que, en el año 2013, en plena crisis económica, se destinaron 783 millones de euros a cultura, 124 de los cuales fueron destinados a videojuegos (entre otros). A estas ayudas se le suman el acceso a la financiación y sus mecanismos (IFCIC) y las ventajas fiscales con las que cuentan.

Por otro lado, Polonia ha resultado ser una gran sorpresa en el panorama europeo. Con más de 300 empresas dedicadas al sector *gaming* y siendo el país responsable de varios de los Triple A más exitosos en todo el mundo (The Witcher o Death Island, por ejemplo) se sitúa por delante de algunos países europeos más fuertes económicamente como Alemania y se ha convertido en el líder regional de Centro Europa y Europa del Este. Algunas de las medidas que ha tomado el gobierno polaco para ayudar a la producción nacional ha sido que, a partir de 2019 y al igual que Francia, rebajar la carga fiscal de los productores y empresas dedicadas al desarrollo del videojuego. Una de estas medidas ha sido, por ejemplo, la supresión del impuesto de sociedades para los desarrolladores de videojuegos. Asimismo, el ejecutivo polaco ha decidido poner especial atención en la concepción del juego y el juego resultante, examinando detenidamente la carga cultural que lleve el título a través de lo que han llamado la “prueba cultural”. El Ministerio de Cultura y Patrimonio Nacional de Polonia entiende que la industria del videojuego es una industria cultural en crecimiento donde han conseguido un papel clave a nivel global.

---

<sup>27</sup> Esta ley, también conocida como Ley Creación e Internet es una ley francesa cuyo objetivo es regular y controlar las infracciones que se hagan en internet en relación al copyright y a los derechos de autor.

Por último, la Unión Europea también regula el comercio justo entre los estados miembros. Una de las últimas intervenciones que ha llevado a cabo ha sido sobre una posible mala praxis por parte del gobierno belga en lo que se refiere a la distribución de las ayudas para los estudios de software o el posible bloqueo de varios títulos en algunos de los países miembros. La Unión Europea defiende que “en un auténtico mercado único digital, los consumidores europeos deberían tener derecho a comprar y jugar los videojuegos de su elección independientemente de dónde vivan dentro de la Unión Europea.” (San Simón, 2019)

## 6.2 Políticas culturales en España

En España la industria del videojuego se comenzó a considerar industria cultural en 2009, después de que el Congreso de los Diputados lo votara con unanimidad dentro de la Comisión de Cultura. Entre las diferentes medidas que se hay llevado a cabo desde las instituciones durante estos diez años, vemos que la industria española ha sufrido una serie de cambios que han llevado al sector a su profesionalización. Uno de estos cambios ha sido el paso de la Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (aDeSe) a la Asociación Española del Videojuego (AEVI)<sup>28</sup> en 2014, lo que centraba las funciones de la asociación al sector de los videojuegos. Este cambio no se limita al nombre. Los informes que ha sacado la asociación desde entonces han mostrado esta evolución hacia un perfil más especializado con objetivo de impulsar la creación de videojuegos y empresas dedicadas a esta industria. De igual manera, se ha impulsado la aparición de estudios universitarios y de formación profesional especializados desde la educación pública y privada, lo que ha aumentado el número de profesionales del videojuego españoles.

De acuerdo al último informe publicado por AEVI, se están realizando varios proyectos relacionados con la industria del videojuego desde distintos puntos. Por un lado, ha diseñado un programa de ayudas económicas de hasta 10000 euros para estimular la innovación entre los desarrolladores nacionales (especialmente los estudios indies<sup>29</sup>). La asociación también está concienciada con la necesidad de difusión. Para ello, tiene programas como #AEVISEMUEVE, con el que busca ayudar a los desarrolladores a promocionarse, así como ha elaborado una red en la que poner en contacto a profesionales del sector de cara a futuros festivales, eventos, concursos o ayudas. Entre estas ayudas se encuentran, Europa Creativa o varios festivales por toda

---

<sup>28</sup> Desde 2002, AEVI forma parte de la federación europea Interactive Software Federation of Europe (ISFE), que persigue estos mismos fines, pero en toda UE junto a otros países europeos no comunitarios como Noruega, Islandia, Suiza y Liechtenstein.

<sup>29</sup> Estudios independientes. Su producción se caracteriza por no estar ceñida ni influenciada por las grandes desarrolladoras o distribuidoras, aunque dependen de estas.

la U.E. Por ejemplo, el programa de Mentores está diseñado para poder conectar los pequeños estudios con las grandes desarrolladoras, facilitando así la distribución de los títulos con menor financiación. Recientemente, la asociación también ha desarrollado *The Good gamer*, un programa pionero en la Unión Europea donde busca “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” (Inicio - The Good Gamer, 2018). Asimismo, y de manera mensual, AEVI recoge en un catálogo de proyectos nacionales, una recopilación de toda la producción de videojuegos desarrollados en España, a fin de poder conectar a futuros inversores con los desarrolladores de los videojuegos a través del catálogo web o de ferias y eventos presenciales.

Pero a pesar de todas estas medidas, la industria de videojuego española sigue sin contar con los estímulos suficientes para evitar que los profesionales del videojuego migren a países con una industria consolidada como Estados Unidos o Japón. Y es que a pesar de que la industria de los videojuegos es una de las más rentables del país, recaudando casi 560 millones de euros más que la industria musical y cinematográfica juntas, las ayudas e incentivos que recibe están muy por debajo de las que reciben estas. Anteriormente, Rodríguez Breijo y Pestano Rodríguez (2012) reflejaban que en 2010 la cantidad destinada a industrias como la editorial, audiovisual o a la del cine<sup>30</sup> estaban muy por encima de la otorgada al videojuego, teniendo estas una menor facturación (sobre todo en el caso de la industria audiovisual y la cinematográfica) y con un futuro más prometedor. En la actualidad, el Ministerio de Cultura y Deporte, junto a la Dirección General de Industrias Culturales y Cooperación tienen como objetivo “el fortalecimiento e internacionalización de las industrias culturales” (BOE, 2019), con especial atención a la digitalización.

Durante 2019, se prorrogaron los presupuestos del Estado de manera general, lo que significó seguir con las mismas cifras que en 2017. No obstante, este hecho no modifica en gran medida la tendencia que estaba registrando la subvención de las industrias culturales y creativas. Si bien es cierto que, de acuerdo a las publicaciones del propio ministerio y se ha incrementado el gasto en cultura en un 9,7% respecto a los presupuestos anteriores, este reparto está lejos de alcanzar la inversión necesaria que necesita el sector del videojuego. En el siguiente gráfico se puede ver como la industria cultural que más financiación recibe es la música y danza, seguida del cine y del sector

---

<sup>30</sup> De acuerdo a este mismo artículo y debido a la falta de una clasificación de las ayudas por industria cultural en el BOE, Rodríguez Breijo y Pestano Rodríguez entienden como industria editorial a la actividad dedicada a la edición y distribución de libros y revistas, audiovisual a los productos realizados para televisión, web y publicidad y cine a producción de largometrajes, cortos y documentales.

editorial. Sin embargo, es necesario aclarar que esta clasificación agrupa varias industrias culturales, como son la música y la danza en una, incluyendo tanto la labor creativa como la de representación y reproducción. También incluye en el segmento del libro al presupuesto para el fomento de la lectura con la publicidad y campañas de concienciación. Además, en cuanto a la cantidad destinada a los videojuegos, parte de ella va dirigida al fomento de otras industrias culturales digitales, por lo que el videojuego recibe un porcentaje de la cantidad reflejada. Esta asignación de presupuestos parece obedecer más a la capacidad de influencia de los intereses de los lobbies culturales existentes en nuestro país (Bonet, 2016) capacidad de crecimiento, creación de empleo cualificado y riqueza de las industrias. No es de extrañar que las más beneficiadas sean cine y música:

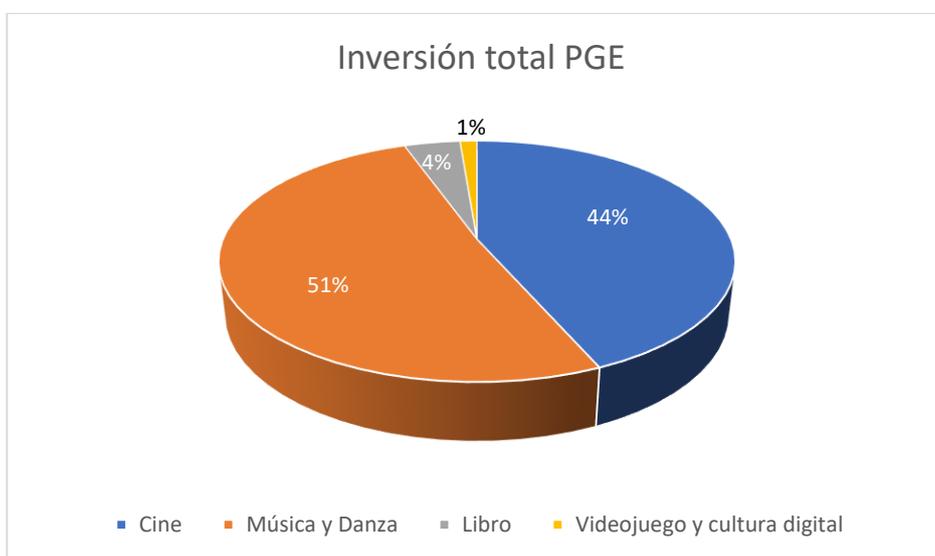


Gráfico 5. Gráfico de elaboración propia con datos de los PGE y el Ministerio de Cultura

José Manuel Rodríguez Uribe, Ministro de Cultura y Deporte decía en el último informe de AEVI, que “abrirá una línea de apoyo directo al desarrollo de videojuegos. Así, en los próximos presupuestos se incluye una nueva línea de ayudas enfocada con carácter exclusivo al desarrollo de videojuegos y otros contenidos fruto de la creación digital.” (AEVI, 2019) Pero, al contrario de lo esperado y tras la situación actual de confinamiento y los intentos de recuperación económica han surgido quejas del sector del videojuego debido a que no se les ha incluido en los planes de protección a la cultura ante los posibles efectos negativos de la Covid-19 en la economía. Mientras tanto, otras industrias culturales más clásicas como el cine y el sector editorial sí que han sido incluidas en este tipo de ayudas para afrontar la nueva normalidad. Lejos de ser un hecho baladí, esta contradicción refleja la falta de compromiso real con la industria del videojuego española. La creciente facturación del sector y los títulos indie con cada vez

más reconocimiento a nivel internacional no han conseguido poner en valor al videojuego entre las instituciones del país a pesar de los compromisos adquiridos. Esta falta de seguridad constante y evidente en momentos de crisis apenas ha cambiado desde la inclusión del videojuego como bien cultural en 2009, lo que provoca que la producción nacional tenga unos cimientos débiles que desanimen a los desarrolladores y profesionales del videojuego a comenzar su carrera en España.

### 6.3 Política comparada

Las políticas culturales están en constante evolución para adaptarse a los cambios socio-económicos que van marcando el curso de la cultura. Estos cambios se afrontan de forma diferente en según el país o la institución, lo que nos brinda de diferentes maneras de abordar un mismo tema que pueden ser objeto de estudio y evaluación con el objeto de imitar e implementar en nuestro país para mejorar nuestro mercado nacional. Este proceso se le conoce como política comparada. A través de este, España puede aprender e implementar varias medidas para regular la industria del videojuego como industria cultural. El mismo director general de AEVI, José María Moreno, reconocía el pasado año la necesidad de impulsar el desarrollo del sector, ya que, en comparación con otras industrias, la nuestra es bastante precaria:

El gran problema de que muchas empresas no inviertan en España, a pesar de que "tienen un ojo puesto" en el país es que "en otros países, aunque resulte increíble, es más barato desarrollar videojuegos por ciertas ayudas fiscales que existen allí, pero no en España" (Ferrer-Bonsoms, 2019)

Crear un "ecosistema fiscal" atractivo, comprometer a las instituciones y crear una industria que no solo retenga a los profesionales nacionales, si no que atraiga a los extranjeros y con ello, inversión extranjera son algunas de las necesidades que demandan desde el sector.

Entre los principales países que se encuentran por encima de España en la industria del videojuego hay varios pertenecientes a la Unión Europea. Encabezados por Francia, los principales países dentro de esta industria son Finlandia, Suecia, Alemania. A continuación, está España seguida de Países Bajos y Polonia. En el Reino Unido, aunque ya no forma parte de la unión, su industria se encuentra justo por encima de nuestro país. Independientemente de su posición como mercados a nivel global, varios países europeos como Reino Unido, Italia, Francia o Polonia han implementado incentivos fiscales a la producción de videojuegos, factor que atrae a la inversión extranjera. Para que eso sea posible en España, sería necesaria la modificación del artículo 36.2 de la Ley del Impuesto sobre Sociedades en los próximos presupuestos

generales del estado. El caso más claro de que esta clase de regulaciones funcionan es el francés. Francia, como se dijo anteriormente, es un país muy concienciado con su producción cultural. La necesidad de cuidar e incentivar a las industrias culturales, independientemente de cuál sea (cine, música, editorial o videojuegos) es un elemento intrínseco a sus políticas, independientemente del gobierno que esté en el poder. La importancia de Ubisoft como multinacional y como una de las desarrolladoras más relevantes a nivel global es, en gran medida, el resultado de estas políticas. Polonia ha seguido los pasos de Francia y, a pesar de contar con un mercado inferior al español, ya es parte de la producción de varios Triple A y se ha convertido en uno de los países más prometedores en el desarrollo de videojuegos mundiales.

En resumen, la industria de videojuegos española necesita, y de forma primordial, una regulación para asegurar la producción nacional. La importancia de los títulos indie es fundamental en el sector al ser los títulos más innovadores y que pueden llegar a hacerse un hueco a nivel internacional (uno de los últimos casos de un título indie español triunfando en la industria a nivel global ha sido *Gris*, licenciado por Nintendo), pero estos estudios no pueden afrontar en sus fases iniciales los gastos y las complejidades burocráticas y fiscales que conlleva formar una PYME en España. Es esencial por lo tanto apoyar de manera institucional y proveer de beneficios fiscales a aquellos estudios que apuesten por emprender en nuestro país en un sector nuevo con una capacidad de crecimiento significativamente mayor que la industria tradicional y que pueden ayudar a cambiar la estructura productiva del país. Esto no significa que lo que salve a la industria sea las subvenciones o financiación puramente públicas, ya que no se trata de una industria madura incapaz de afrontar los cambios impuestos por el mercado, sino todo lo contrario que se apoye un sector nuevo hasta que adquiera la madurez y dimensión suficiente para competir en el mercado global. Es clave la colaboración de la financiación público-privada, donde los estudios indie y autónomos que quieran comenzar un negocio puedan desarrollarlo sin que la falta de financiación les impida desarrollar su proyecto y deban cerrar antes de concluirlo. Un ejemplo de estas medidas sería mejorar los mecanismos de acceso a deducciones fiscales de estos empresarios por actividades de I+D+i. Con un sector del videojuego fuerte, se podría lograr incrementar la presencia internacional de los títulos y software españoles, así como la financiación del empleo, apostando por la diversidad<sup>31</sup> y por la estructuración empresarial de los estudios indie, que los vuelva más fuertes y consistentes en el mercado.

---

<sup>31</sup> De acuerdo a los datos aportados por el *Libro blanco*, aún hay un fuerte sesgo a la hora de la contratación femenina dentro de la industria, siendo solo el 16% del total (DEV, 2020)

## 7. Conclusiones

La presencia del videojuego en la sociedad actual, y por tanto su influencia es creciente. Quedan lejos aquellas primeras generaciones de juegos y consolas de 8 bits que había que conectar a los televisores, en un mundo en que los nuevos formatos y la evolución tecnológica hace que las generaciones más jóvenes, que pueden acceder a juegos en alta definición los teléfonos móviles que llevan en desde sus bolsillos. La asimilación del videojuego como forma de expresión lo ha llevado a formar parte de las industrias culturales en todo el mundo, poniéndose en valor y formando parte del legado cultural de un mundo globalizado. La digitalización no ha hecho más que consolidar este hecho. Más allá del crecimiento económico, la industria de los videojuegos ha demostrado como la creatividad y la innovación pueden aunarse y llevar a un sector prácticamente artesanal, ya que, por ejemplo, puede encontrarse cierta similitud entre la escritura del código de un videojuego y la tarea artesanal de imprimir un libro en las imprentas preindustriales, al éxito en un mundo globalizado.

En términos económicos, la evolución que ha presentado la industria del videojuego a nivel global ha sido de un crecimiento casi constante. A pesar que la franja de tiempo que contemplaba este análisis ha incluido dos crisis económicas (la de 2008, con efectos visibles desde 2011 a 2015 y la actual crisis provocada por la COVID-19), el sector del videojuego ha conseguido adaptarse. La innovación y la creatividad, rasgos inherentes al videojuego, han conseguido ser factores de impulso económico. Muestra de ello es el aumento en la facturación que ha presentado el sector de manera global, desde los 56 millones de euros en 2010 a los 133.670 millones registrados el pasado 2019. De acuerdo a AEVI (2019), en nuestro país se ha vivido un fenómeno similar, pasando de los 1153 millones de euros en 2010 a los 1479 millones, muy por encima de la facturación obtenida por otras industrias culturales.

Con estos datos nos damos cuenta de la capacidad evolutiva dentro del sector, que también se han visto reflejados en una demanda cada vez más al alza. Con la irrupción de los juegos en línea y la superación por gran parte de la sociedad de los tabúes y prejuicios que rodeaban al videojuego, el número de jugadores se ha disparado en todo el mundo. Tan solo en nuestro país se registraron el pasado año 15 millones de jugadores (8,8 millones) y jugadoras (6,3 millones), número que espera superarse este año tras el incremento del consumo de productos digitales por el confinamiento. Igualmente se ha legitimado al videojuego no solo como una opción de ocio, sino que se ha incentivado su uso en las escuelas y en hospitales, e incluso se ha implementado el uso de los videojuegos en la formación empresarial con la gamificación.

Esta evolución también es visible en la oferta. Aunque históricamente, Estados Unidos y Japón se han repartido la mayor parte del mercado del videojuego acogiendo ambos países las industrias que forman el oligopolio de hardware: Sony, Microsoft y Nintendo, en el mercado del software han aparecido otros países con fuerza. China e India o, dentro de la Unión Europea, donde Francia y Polonia han conseguido convertirse en países referentes en la oferta de juegos. La Unión Europea cuenta con una amplia producción de software, pero independientemente del desarrollo económico de los países de la Unión y con la excepción de la francesa Ubisoft o la polaca CD Projekt, no cuenta con un desarrollo de videojuegos consolidados con los que pueda hacer frente a sus competidores fuera de la U.E. La apuesta por el desarrollo de juegos indie a través de pequeños estudios y la puesta en valor como bienes culturales a los videojuegos, han sido los principales factores que han conseguido mantener la importancia de la producción europea en la industria. Al igual que el resto de los países comunitarios en los últimos años, España ha conseguido situarse en el mercado internacional a través del éxito de varios títulos indie, como *Gris* (2018) o *Blasphemous* (2019).

Sin embargo, a pesar de las cifras recaudadas, la industria del videojuego española no recibe ni la visibilidad ni el apoyo que necesita para seguir creciendo. Los estudios indie, las empresas nacionales o las extranjeras que tienen intención de emprender e invertir en el sector del videojuego en nuestro país les resulta muy difícil debido a los pocos incentivos que recibe la industria. Si bien es cierto que la industria del videojuego española ha crecido con las mejoras que se han conseguido llevar a cabo, la situación poco ha cambiado desde que a principios de esta década Rodríguez Breijo y Rodríguez Pentano mostraran la falta de apoyo al sector frente a otras industrias menos rentables como el cine. (2012) La falta de acuerdos eficientes, estabilidad económica y las ayudas insuficientes hacen casi imposible el emprendimiento. Es necesario un compromiso real con la industria, que asegure a los inversores y futuros desarrolladores que nuestro país es un lugar estable donde emprender una carrera o fundar una empresa de videojuegos.

Para ello, hay muchas mejoras que podemos llevar a cabo, imitando las políticas desarrolladas por países cercanos a nuestro entorno como Francia o Polonia, España ha demostrado tener una demanda fuerte, así como una producción prometedora en software, middleware o desarrollando programas de gamificación que muestran gran capacidad creativa e innovadora, algo que es un valor especialmente importante en el panorama socioeconómico actual y que es la principal fuente de la que se nutre esta industria.

Por último y en cuanto a las aplicaciones futuras de este trabajo, la información y metodología usadas pueden servir para investigaciones futuras de diferente índole, desde un análisis sobre la industria de videojuegos o cualquier línea de investigación de carácter similar.

## Bibliografía

- aDeSe (Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento). (2011). "Anuario aDeSe 2010", aDeSe, <http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2015/12/ANUARIO2010.pdf> [Último acceso: abril, 2020].
- aDeSe (Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento). (2012). "Anuario aDeSe 2011", aDeSe, <http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2012/05/memoriaadese2011.pdf> [Último acceso: abril, 2020].
- aDeSe (Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento), (2013). "Anuario aDeSe 2012", aDeSe, [http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2013/04/ANUARIO\\_ADESE\\_2012.pdf](http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2013/04/ANUARIO_ADESE_2012.pdf) [Último acceso: mayo, 2020].
- AEVI (Asociación Española de Videojuegos), (2018) "2017 Anuario. Anuario De La Industria De La Industria Del Videojuego", AEVI, [http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2017/06/ANUARIO\\_AEVI\\_2016.pdf](http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2017/06/ANUARIO_AEVI_2016.pdf) [Último acceso: mayo, 2020].
- AEVI (Asociación Española de Videojuegos), (2019) "La Industria Del Videojuego En España. Anuario 2018", AEVI [http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2019/05/AEVI\\_Anuario\\_2018.pdf](http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2019/05/AEVI_Anuario_2018.pdf) [Último acceso: mayo, 2020].
- AEVI (Asociación Española de Videojuegos), (2020) "La Industria Del Videojuego En España. Anuario 2019", AEVI <http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2020/04/AEVI-ANUARIO-2019.pdf> [Último acceso: julio, 2020].
- AEVI (Asociación Española de Videojuegos). (2015) "A'13, El Anuario De La Industria Del Videojuego", AEVI, [http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2015/12/ANUARIO\\_AEVI\\_2013.pdf](http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2015/12/ANUARIO_AEVI_2013.pdf) [Último acceso: mayo, 2020].
- AEVI (Asociación Española de Videojuegos). (2015) "A'14, El Anuario De La Industria Del Videojuego", AEVI, [http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2015/12/Anuario\\_AEVI\\_2014.pdf](http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2015/12/Anuario_AEVI_2014.pdf) [Último acceso: mayo, 2020].
- AEVI (Asociación Española de Videojuegos). (2016) "A'15, El Anuario De La Industria Del Videojuego", AEVI, <http://www.aevi.org.es/web/wp->

- content/uploads/2016/06/MEMORIA-ANUAL\_2015\_AEVI\_-definitivo.pdf> [Último acceso: mayo, 2020].
- AEVI (Asociación Española de Videojuegos). (2017) “2016 Anuario. Anuario De La Industria De La Industria Del Videojuego”, AEVI, [http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2017/06/ANUARIO\\_AEVI\\_2016.pdf](http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2017/06/ANUARIO_AEVI_2016.pdf) [Último acceso: mayo, 2020].
- Alonso, R. (2020) “Realidad virtual: la tecnología que iba a cambiar el mundo no termina de explotar”, *ABC*, [https://www.abc.es/tecnologia/informatica/hardware/abci-realidad-virtual-tecnologia-cambiar-mundo-no-termina-explotar-202001220127\\_noticia.html](https://www.abc.es/tecnologia/informatica/hardware/abci-realidad-virtual-tecnologia-cambiar-mundo-no-termina-explotar-202001220127_noticia.html) [Último acceso: julio, 2020].
- Arroyo, D. (2018). “El videojuego más famoso desarrollado por cada país de la Unión Europa”. MeriStation, [https://as.com/meristation/2018/07/27/noticias/1532671511\\_886578.html](https://as.com/meristation/2018/07/27/noticias/1532671511_886578.html) [Último acceso: junio, 2020].
- Augustine, J. (2010) “Riot Games' Dev Counter-Files "Dota" Trademark”, PCGamer. <https://www.pcgamer.com/riot-games-dev-counter-files-dota-trademark/> [Último acceso: mayo 2020].
- Baltà Portolés, J. (2020) *El Ejemplo Francés. Cómo Francia Protege La Cultura*, Fundación Santillana y Fundación Alternativas, Madrid
- BBC (2019) “Adicción a los videojuegos: el toque de queda que impuso China a los menores”. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50319097> [Último acceso: julio 2020].
- BBVA NOTICIAS. (2015) “Los micropagos en los videojuegos: Una revolución (no tan) silenciosa” BBVA. <https://www.bbva.com/es/micropagos-videojuegos-revolucion-tan-silenciosa/> [Último acceso: mayo, 2020].
- Belli, S. and López, C. (2008) “Breve Historia de los videojuegos”, *Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social*, 14, 159-179.
- Biznesu, P. (2018). “Polonia Aliviará La Carga Fiscal Sobre El Sector De Los Videojuegos” Icx.es, <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/NEW2018796247.html?idPais=PL>> [Último acceso: julio, 2020].

- BOE (2019) *Presupuesto por programas y memoria de objetivos*. Tomo XIV (Sección 24). Madrid.
- Bogost, I. (2007). *Persuasive Games*. MIT Press, Cambridge, Mass1-14
- Bonet, L. (2016) La dimensión sectorial de las políticas culturales en España. En Rius-Ulldemolins, J. Y Rubio Arostegui, J.A. eds. Treinta años de políticas culturales en España. Ed PUV Universidad de Valencia.
- Bugnone, A. (2003). “Los sectores pobres y la música popular”. III Jornadas de Sociología de la UNLP, 10 al 12 de diciembre de 2003, La Plata, Argentina. La Argentina de la crisis: Recomposición, nuevos actores y el rol de los intelectuales. Actas. La Plata: UNLP. FAHCE. Departamento de Sociología. [http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab\\_eventos/ev.6861/ev.6861.pdf](http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.6861/ev.6861.pdf) [Último acceso: junio, 2020].
- Carl and Varian, Hal. (1999) *Information Rules*. Harvard Business School Press, Boston
- Christiansen, I. (2016) *El Mercado De Juguetes En India*. España Innovación e Inversiones.: Oficina Económica y Comercial de la Embajada de España en Mumbai, Mumbai 1-4. <http://www.icex.es/icex/> [Último acceso: junio, 2020].
- Comisión Europea, Tax Credit Introduced by France For the Creation of Videogames, decisión de la comisión. (2008) [Último acceso: julio, 2020].
- Consalvo, M. (2009) “Convergence and Globalization in the Japanese Videogame Industry”, *Cinema Journal*, 3 135–141.
- Corona, R. (2019) “Latinoamérica y España buscan desarrollar la industria de videojuegos”, *La Vanguardia* <https://www.lavanguardia.com/ocio/20191130/471954818956/latinoamerica-y-espana-buscan-desarrollar-la-industria-de-videojuegos.html> [Último acceso: junio, 2020].
- Culturaydeporte.gob.es. (2019) “Compra De Libros Para Bibliotecas, Ayudas A Videojuegos Y Más Fondos Para El Cine, Novedades En Los Presupuestos Del Ministerio De Cultura Y Deporte” <http://www.culturaydeporte.gob.es/actualidad/2019/01/20190115-pge-cultura.html> [Último acceso: julio, 2020].
- DEV, (2020) “Libro Blanco Del Desarrollo Español De Videojuegos 2019”, DEV. Madrid, pp.17-22

<http://www.dev.org.es/images/stories/docs/resumen%20ejecutivo%20-%20libro%20blanco%20dev%202019.pdf> [Último acceso: junio, 2020].

Díez Gutiérrez, E., Cano González, R. y Valle Flórez, R. (2014) “La cultura sexista y la violencia en los videojuegos”, *Revista Mal-Estar e Subjetividade*, 8, [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1518-61482008000100002](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1518-61482008000100002) [Último acceso: junio, 2020].

Díez, J. (2020) “La patronal del videojuego pide su inclusión en las ayudas fiscales a la industria cultural”, *Público*, <https://www.publico.es/culturas/patronal-videojuego-pide-inclusion-ayudas-fiscales-industria-cultural.html> [Último acceso: julio 2020].

Donovan, T. (2010) *Replay*, Yellow Ant, Lewes

El Periódico. (2016) “Microsoft compra la empresa creadora de Minecraft por 1.950 millones de euros” <https://www.elperiodico.com/es/tecnologia/20140915/microsoft-compra-minecraft-por-2500-millones-de-dolares-3521395> [Último acceso: junio, 2020].

Epdata.es. (2020) “¿Cómo Evoluciona La Industria Del Videojuego En España?” <https://www.epdata.es/datos/videojuegos-espanoles-espana-datos-graficos/292> [Último acceso: mayo, 2020].

Europa Creativa - European Commission. (2020). “Desarrollo De Videojuegos - Europa Creativa - European Commission”, [https://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/media/video-game-development\\_es](https://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/media/video-game-development_es) [Último acceso: 6 Julio 2020].

Ferguson, C. (2014) “Does Media Violence Predict Societal Violence? It Depends on What You Look at and When”. *Journal of Communication*, 65, 1.1-22.

Ferrer-Bonsoms, C. (2019) “Qué debe hacer la industria del videojuego española para lograr la importancia que se merece, según el director general de AEVI”, *Business Insider*, <https://www.businessinsider.es/debe-hacer-industria-videojuego-espanola-aevi-523007> [Último acceso: julio, 2020].

Figuroa, S. (2013) “Square Enix denuncia oligopolio en los videojuegos occidentales”, *Revogamers*, <https://archivo.revogamers.net/noticias/cifras/square-enix-denuncia-oligopolio-en-videojuegos-occidentales-11082.html> [Último acceso: junio, 2020].

- G. Rodríguez, M., 2014. “¿A favor o en contra de los videojuegos?”, *ABC*, [https://www.abc.es/familia/educacion/abci-favor-o-contra-videojuegos-201606060232\\_noticia.html](https://www.abc.es/familia/educacion/abci-favor-o-contra-videojuegos-201606060232_noticia.html) [Último acceso: junio, 2020].
- García Oltra, A. (2020) “La revolución de los píxeles. Arte y videojuegos en un mundo digital”, *Revista Eiverna*, 7, 3-4.
- García, A., 2019. “La Piratería Se Desploma En España: Cuatro Veces Menos Descargas De Películas Y Series”, *ADSLZone*. <https://www.adslzone.net/2019/09/30/pirateria-desploma-espana-2019/> [Último acceso: junio, 2020].
- García, E. (2017) “La India, un importante sector para el desarrollo de videojuegos”, *MeriStation*, [https://as.com/meristation/2008/09/19/noticias/1221812340\\_074396.html](https://as.com/meristation/2008/09/19/noticias/1221812340_074396.html) [Último acceso: junio, 2020].
- Gil-Juárez, A., Feliu, J. and Vitores González, A. (2010) “Gender Technological Performativity: Exploring the Digital Divide in Video Gaming”, *Quaderns de Psicologia*, 12. 2, 209 <https://www.quadernsdepsicologia.cat/article/view/v12-n2-gil-feliu-vitores/723> [Último acceso: mayo, 2020].
- Jiménez Montiel, G. (2016) *Estudios Sobre La Cultura Y Las Identidades Sociales*. 1st ed. ITESO, Tlaquepaque, 79.
- González, J. (2014) “¿Generan Violencia Los Videojuegos? Un Estudio Aclara La Polémica”, *Xataka.com*. <https://www.xataka.com/videojuegos/generan-violencia-los-videojuegos-un-estudio-aclara-la-polemica> [Último acceso: junio, 2020].
- Grau de Pablos, T. (2012) “El Modelo De Producción Japonesa Del Videojuego Y Su Plasmación En La Industria Española: Deslocalización Y Procesos De Producción”, *RecerCat*. *Dispòsit de la Recerca de Catalunya*, <http://hdl.handle.net/2072/203069> [Último acceso: junio, 2020].
- Guiñón, Á. (2019) “Los videojuegos no generan violencia”, *Diario As* [https://esports.as.com/industria/estudio-videojuegos-violencia\\_0\\_1226277364.html#:~:text=Un%20estudio%20del%20Oxford%20Internet,pasan%20jugando%20a%20videojuegos%20violentos.](https://esports.as.com/industria/estudio-videojuegos-violencia_0_1226277364.html#:~:text=Un%20estudio%20del%20Oxford%20Internet,pasan%20jugando%20a%20videojuegos%20violentos.) [Último acceso: junio, 2020],

- Hernández Pérez, M. (2017) *Manga, "Anime" Y Videojuegos.*: Prensas de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, pp. 38.
- Hernández-Gutiérrez, J. (2018) "Memoria mediática: la nostalgia en la cultura pop", *Question/Cuestión*, 1, 62, 52. DOI: 10.24215/16696581e152. [Último acceso: junio, 2020]
- HobbyConsolas*. (2019) "Así funciona la censura de videojuegos en Alemania y Oriente Medio" <https://www.hobbyconsolas.com/reportajes/funciona-censura-videojuegos-alemania-oriente-medio-355669> [Último acceso: julio, 2020].
- Icex.es. (2019) "La Industria Canadiense Del Videojuego", <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/noticias/NEW2019838189.html?idPais=CA> [Último acceso: julio, 2020].
- Icex.es. (2019) "Polonia, Líder Regional En El Mercado De Videojuegos", <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/sectores/servicios/noticias/NEW2019817021.html?sector=> [Último acceso: julio, 2020].
- Jiménez, M. (2013) "La Caída Del Consumo Y La Falta De Nuevas Consolas Golpean Al Sector Del Videojuego", *Cinco Días*, [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2013/03/12/tecnologia/1363120132\\_097792.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2013/03/12/tecnologia/1363120132_097792.html) [Último acceso: mayo, 2020].
- Kain, E. (2020) "'Call of Duty' Totally dominated the 20 best-selling video games of the decade", *Forbes* <https://www.forbes.com/sites/erikkain/2020/01/17/the-20-best-selling-video-games-of-the-decade/#23fc0d56f6db> [Último acceso: mayo, 2020].
- Kiziryan, M. (2016) "Economías de escala", *Economipedia*, <https://economipedia.com/definiciones/economias-de-escala.html> [Último acceso: junio, 2020].
- KPMG. (2019) "*Indians' Digital Word*", KPMG international, Bangkok, pp.112-210. <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/in/pdf/2019/08/india-media-entertainment-report-2019.pdf> [Último acceso: junio, 2020].

- Lacort, J. (2020) "Polystation, La Consola Que Arruinó Los Sueños De Una Generación", Xataka.com. <https://www.xataka.com/videojuegos/polystation-la-consola-que-arruino-los-suenos-de-una-generacion> [Último acceso: junio, 2020].
- Lawrie, E. (2020) "What went wrong with virtual reality?" BBC, <https://www.bbc.com/news/business-50265414> [Último acceso: junio, 2020].
- Livingstone, S. y Drotner, K. (2007) *International handbook of children, media and culture*. SAGE, London, pp.197-208.
- López Nieto, D. (2012) Análisis del contexto histórico y tecnológico del origen de los videojuegos., *Revista ICONO14 Revista científica de Comunicación y Tecnologías emergentes*, 4(2), pp. 68-86. DOI: 10.7195/ri14.v4i2.388.
- MacCannell, D. (2011). *The Ethics of Sightseeing*. University of California Press, Berkeley p.35.
- MCV Staff, (2014). "MOBA: The Story So Far", MCV/DEVELOP. <https://www.mcvuk.com/business-news/moba-the-story-so-far/133335/> [Último acceso: mayo, 2020].
- Merino Redondo, A. (2019) *Un Pasado Mejor.*: Game Press, Barcelona, pp.20-33.
- Morales Corral, E. (2014) "La nueva cultura multimedia en la era digital: el caso de los videojuegos" Doctorado. Universidad Complutense de Madrid. <https://eprints.ucm.es/27945/1/T35558.pdf> [Último acceso: junio, 2020]
- Muriel, D. and Crawford, G. (2018) *Video Games as Culture. Considering the Role and Importance of Video Games in Contemporary Society*. Routledge, London, pp.1-13.
- Muriel, D. (2018) El videojuego como experiencia. *Caracteres. Estudios culturales y críticos de la esfera digital*, Delirio, <http://revistacaracteres.net/revista/vol7n1mayo2018/experiencia/> [Último acceso: abril, 2020].
- Onieva, D. (2019) "La Industria Del Videojuego Contra La Piratería, Y No Solo Señala Las Webs Torrent", ADSLZone, <https://www.adslzone.net/2019/10/05/industria-videojuego-pirateria-torrent/> [Último acceso: junio, 2020].
- Palou, N. (2020) "La crisis impulsa el sector del videojuego, pero frena la producción". Economía Digital, <https://www.economiadigital.es/tecnologia-y->

tendencias/la-crisis-impulsa-la-industria-del-videojuego-pero-frena-la-produccion\_20056101\_102.html [Último acceso: junio, 2020].

Pérez Vitola, F. (2017) "Actualidad en China", <https://perezvitola.com/puede-ser-tencent-el-nuevo-disney/> [Último acceso: junio, 2020].

Portaltic, (2011) "Los videojuegos son arte en Estados Unidos", <https://www.europapress.es/portaltic/videojuegos/noticia-videojuegos-son-arte-estados-unidos-20110523163558.html> [Último acceso: julio 2020].

Przybylski, A. y Weinstein, N. (2019) "Violent video game engagement is not associated with adolescents' aggressive behaviour: evidence from a registered report", *Royal Society Open Science*, 6, 2, 8-14.  
<<https://royalsocietypublishing.org/DOI/10.1098/rsos.171474>> [Último acceso: junio, 2020].

Quesada, D. (2014). "Los videojuegos NO son cultura (según algunos)", *HobbyConsolas*, <https://www.hobbyconsolas.com/opinion/videojuegos-no-son-cultura-segun-algunos-4280> [Último acceso: junio, 2020].

Rodríguez Breijo, V y Pestano Rodríguez, (2012) "Los videojuegos en España: una industria cultural incipiente". *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación*, 21, 361-379.

San Simón, J. (2019) "La Comisión Europea acusa a seis empresas de bloquear ilegalmente la venta de juegos entre estados de la UE". *Eurogamer*, <https://www.eurogamer.es/articulos/2019-04-05-la-comision-europea-acusa-a-seis-empresas-de-bloquear-ilegalmente-la-venta-de-juegos-entre-estados-de-la-ue> [Último acceso: julio 2020].

Sinclair, B. (2013) "Gaming Risks A Repeat Of 1983 Crash" *GamesIndustry.biz*. <https://www.gamesindustry.biz/articles/2013-10-03-gaming-risks-a-repeat-of-1983-crash-report#nnn> [Último acceso: mayo, 2020].

Sucasas, Á. (2020) "Los Videojuegos Son La Industria Cultural De Mayor Proyección", *El país*, [https://elpais.com/cultura/2019/06/26/1up/1561550990\\_857112.html](https://elpais.com/cultura/2019/06/26/1up/1561550990_857112.html) [Último acceso: abril, 2020].

T.C. (2014) "Why video games are so expensive to develop". *The Economist*, <https://www.economist.com/the-economist-explains/2014/09/24/why-video-games-are-so-expensive-to-develop> [Último acceso: abril, 2020].

- Tencent.com. 2017. *Tencent - Tencent 腾讯*. <https://www.tencent.com/en-us/about.html#about-con-4> [Último acceso: junio, 2020].
- The Economic Times, 2019. India's online gaming ind eyes Rs 11,900 crore revenue by FY23, <https://economictimes.indiatimes.com/tech/internet/indias-online-gaming-ind-eyes-rs-11900-crore-revenue-by-fy23/articleshow/68255662.cms> [Último acceso: junio, 2020].
- The Economist (2020), Schumpeter, The Great Game, jun 13<sup>Th</sup>
- the Guardian. (2014) “*Film Crew Finds Atari ET Games In New Mexico Archaeological Dig.*” <https://www.theguardian.com/technology/2014/apr/26/film-crew-finds-atari-et-games-new-mexico> [Último acceso: marzo, 2020].
- Tobin, A. (2018) “Is Mobile Phone Gaming Taking Over from Console Gaming?” Forbes <https://www.forbes.com/sites/annatobin/2018/10/11/is-mobile-phone-gaming-taking-over-from-console-gaming/#2b3abac6da3d> [Último acceso: mayo, 2020].
- Torres-Toukoumidis, Á., Romero-Rodríguez, L. y Salgado Guerrero, J. (2019). *Juegos Y Sociedad: Desde La Interacción A La Inmersión Para El Cambio Social*. Mc Graw Hill, México.
- UKEssays. (2018) “Oligopoly in Gaming Console Manufacturers”, <https://www.ukessays.com/essays/economics/oligopoly-in-gaming-console-manufacturers-economics-essay.php?vref=1> [Último acceso: junio, 2020].
- Universidad Internacional de Valencia. (2019) ¿Por Qué Tienen Tanto Éxito Juegos Como LOL?” *Universidadviu.es*. <<https://www.universidadviu.es/por-que-tienen-tanto-exito-juegos-como-lol/>> [Último acceso 26-05-2020].
- Vargas Meza, X. y Park, H. (2015) “La globalización de productos culturales: Un Análisis Webométrico de Kpop en países de habla hispana”, *REDES- Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 26(1). pp.124-148. DOI: <http://dx.doi.org/10.5565/rev/redes.525>
- VGChartz. n.d. Platform Totals – Vgchartz, [https://www.vgchartz.com/analysis/platform\\_totals/](https://www.vgchartz.com/analysis/platform_totals/) [Último acceso: mayo, 2020].
- VV.AA, (2011). *Las Industrias Creativas*, Gedisa, Barcelona, pp. 39-73.

Wolf, M. J. P. y Perron, B. (2012) Introducción a La teoría Del Videojuego. *Formats: Revista De Comunicación Audiovisual*, 4.

Zackariasson, P. and Wilson, T. (2014) *The Video Game Industry*, Routledge, New York, p.238.

Anexo I

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Total Mercado (físico) M€	1153	979	822	762	755	790	782	885	850	753
Consolas	446	373	297	275	301	334	361	376	356	287
Videojuegos	575	499	428	401	364	352	308	389	364	333
periféricos	132	107	97	86	90	104	113	120	130	133
total mercado (unidades)	24828	21912	19266	16446	15374	15002	14623	15501	14300	13789
videojuegos	16514	14971	12743	10830	9825	8965	9119	9659	8622	8420
consolas	2115	1913	1492	1172	1105	1182	1209	1484	1294	1109
periféricos	6199	5028	5031	4444	4444	4855	4295	4358	4384	4260
Total Consolas Unidades (miles)	2352	2115	1492	1173	1105	1182	1209	1484	0	0
Consolas Portátiles	1010	917	715	481	354	362	378	237		
Consolas Sobre mesa	1342	1198	777	692	751	820	831	1247		
Total Consolas € (millones)	446	372	297	274	301	334	303	376	0	0
Consolas Portátiles	152	143	124	80	58	56	52			
Consolas Sobre mesa	294	229	173	194	243	278	251			
Facturación total (M€)	0	0	0	0	996	1083	1163	1360	1530	1479
física					755	791	781	886	850	754
on-line					241	292	382	474	680	725
Segmentación On-line M€	0	0	0	0	0	0	382	474	680	725
Plataforma							205	251	396	366
App							177	223	284	359
Consolas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Videojuegos	446	373	297	275	301	334	361	376	356	287
Periféricos	575	499	428	401	364	352	308	389	364	333
On-line	132	107	97	86	90	104	113	120	130	133
					241	292	382	474	680	725
Género	2015	2016	2017	2018	2019					
Mujeres	47%	44%	44%	41%	42%					
Hombres	53%	56%	56%	59%	58%					
Horas de juego	6,2	6,6	6,2	6,7	6,2					
Edad	2015	2016	2017	2018	2019					
6 a 10	75%	75%	76%	80%	75%					
11 a 14	79%	76%	78%	78%	68%					
15 a 24	70%	68%	65%	66%	66%					
25 a 34	49%	46%	55%	59%	49%					
35 a 44	37%	36%	37%	40%	37%					
45 a 64	16%	15%	22%	24%	19%					

## Anexo II

Programme	Sub-programme	Action	Funding Yr	Start date	End date	Project Number	External R	National Id	Project Title	Project Summary	Results Platfo	Coordinato	Coordinato	Participatir	EU Grant award	Is Success	Str
Culture (2007-20)	Cooperation w			01/11/2013	31/07/2015	EACEA-545976		545978-CL	Live Transmissi	The rise of video	<a href="https://ec.europa.eu/stichting-t.nl">https://ec.europa.eu/stichting-t.nl</a>			NL,UK,CA		Yes	
Creative Europe	Culture	Cooperatio	2015	01/10/2015	30/09/2019	559359-CREA-			Festival of Art ar	Festival of Art an	<a href="https://ec.europa.eu/univers-pl">https://ec.europa.eu/univers-pl</a>			PL,CZ,SK	199.986,00	No	
Creative Europe	Media	Market Ac	2019	07/02/2019	06/02/2020	609959-CREA-			3D WIRE INTER3D	Wire is the big	<a href="https://ec.europa.eu/paramoties">https://ec.europa.eu/paramoties</a>			ES	45.000,00	No	
Creative Europe	Media	Video-Gar	2018	16/11/2018	15/11/2021	602547-CREA-			The Fabulous Fx	Fictiorama Studi	<a href="https://ec.europa.eu/fictoriaies">https://ec.europa.eu/fictoriaies</a>			ES	59.260,00	No	
Creative Europe	Media	Festivals	2019	04/04/2019	03/04/2020	608220-CREA-			29th World Fest	World Festival of	<a href="https://ec.europa.eu/hulahop-hr">https://ec.europa.eu/hulahop-hr</a>			HR	41.000,00	No	
Creative Europe	Media	Video-Gar	2018	19/11/2018	18/11/2021	602392-CREA-			AIDA	AIDA will be an ir	<a href="https://ec.europa.eu/punch-pi-pl">https://ec.europa.eu/punch-pi-pl</a>			PL	137.140,00	No	
Creative Europe	Culture	Cooperatio	2015	01/07/2015	31/10/2017	559364-CREA-			ePublisher	In modern societ	<a href="https://ec.europa.eu/soros-intl">https://ec.europa.eu/soros-intl</a>			LT,FI,PL,P	199.987,89	No	
Creative Europe	Media	Festivals	2018	30/08/2018	30/08/2019	604055-CREA-			26. Festival of A	The 26th Stuttgar	<a href="https://ec.europa.eu/film-uncde">https://ec.europa.eu/film-uncde</a>			DE	63.000,00	No	
Creative Europe	Culture	Cooperatio	2016	01/09/2016	30/06/2019	570569-CREA-			LABOURGAME:LABOURGAMES		<a href="https://ec.europa.eu/urban-di-de">https://ec.europa.eu/urban-di-de</a>			DE,NL,IT,E	199.936,80	No	
Creative Europe	Culture	Cooperatio	2016	01/06/2016	28/02/2020	570609-CREA-			Shared Cities: C	Shared Cities: Cr	<a href="https://ec.europa.eu/goethe-i-de">https://ec.europa.eu/goethe-i-de</a>			DE,PL,CZ	1.616.423,92	No	
Creative Europe	Culture	Cooperatio	2017	15/05/2017	30/04/2019	583740-CREA-			Les Voyages de	Omnipresent and	<a href="https://ec.europa.eu/societe-ifr">https://ec.europa.eu/societe-ifr</a>			FR,BE,NL	200.000,00	No	
Creative Europe	Culture	Cooperatio	2019	01/10/2019	30/09/2021	607547-CREA-			Public Play Spa	PUBLIC PLAY SI	<a href="https://ec.europa.eu/institut-ies">https://ec.europa.eu/institut-ies</a>			ES,NL,IT	199.533,00	No	
Creative Europe	Media	Distribution	2018	29/10/2018	28/10/2020	606791-CREA-			Generation and	Approximately h	<a href="https://ec.europa.eu/acme-film-lv">https://ec.europa.eu/acme-film-lv</a>			LV	41.907,00	No	
Creative Europe	Media	Market Ac	2018	08/05/2018	07/05/2019	599160-CREA-			CARTOON MOV	Cartoon Movie is	<a href="https://ec.europa.eu/associa-be">https://ec.europa.eu/associa-be</a>			BE	280.000,00	No	
Creative Europe	Media	Market Ac	2019	08/05/2019	07/05/2020	609558-CREA-			CARTOON MOV	Cartoon Movie is	<a href="https://ec.europa.eu/associa-be">https://ec.europa.eu/associa-be</a>			BE	280.000,00	No	
Creative Europe	Media	Video-Gar	2014	27/03/2013	26/09/2016	553812-CREA-			Gogols	The Gogols proje	<a href="https://ec.europa.eu/mobigam-fr">https://ec.europa.eu/mobigam-fr</a>			FR	80.000,00	No	
Creative Europe	Media	Market Ac	2018	15/02/2018	15/12/2018	599257-CREA-			3D WIRE, INTE	3D Wire 2018's n	<a href="https://ec.europa.eu/paramoties">https://ec.europa.eu/paramoties</a>			ES	45.000,00	No	
Creative Europe	Culture	Cooperatio	2015	01/06/2015	30/09/2018	559506-CREA-			Boosting career	Euranim was a th	<a href="https://ec.europa.eu/renocant-fr">https://ec.europa.eu/renocant-fr</a>			FR,DK,FI,I	297.699,68	No	
Creative Europe	Culture	Cooperatio	2016	01/06/2016	31/12/2018	570573-CREA-			EUROPEAN ML	During the last tw	<a href="https://ec.europa.eu/associa-fr">https://ec.europa.eu/associa-fr</a>			FR,UK,IT,E	199.607,17	No	
Creative Europe	Culture	Cooperatio	2014	28/09/2014	27/09/2018	552268-CREA-			Transbook, Chik	Transbook 2014/	<a href="https://ec.europa.eu/centre-cfr">https://ec.europa.eu/centre-cfr</a>			FR,ES,IT,I	1.806.572,00	No	
Creative Europe	Media	Market Ac	2018	15/02/2018	03/12/2018	599038-CREA-			CARTOON CON	Cartoon Connect	<a href="https://ec.europa.eu/associa-be">https://ec.europa.eu/associa-be</a>			BE	100.000,00	No	
Creative Europe	Media	Video-Gar	2016	03/03/2015	02/09/2018	577646-CREA-			Chronicles of the	EIPIX ENTERTAI	<a href="https://ec.europa.eu/eiPIX-entirs">https://ec.europa.eu/eiPIX-entirs</a>			RS	150.000,00	No	
Creative Europe	Media	Video-Gar	2016	01/03/2015	31/08/2018	577530-CREA-			Dead Synchroni	Fictiorama Studi	<a href="https://ec.europa.eu/fictoriaies">https://ec.europa.eu/fictoriaies</a>			ES	35.269,00	No	
Creative Europe	Media	Video-Gar	2015	26/03/2014	25/09/2017	565628-CREA-			The Night's Wilk	The protagonist o	<a href="https://ec.europa.eu/vleugel-nl">https://ec.europa.eu/vleugel-nl</a>			NL	59.000,00	No	
Creative Europe	Media	Video-Gar	2015	24/03/2014	23/03/2018	564977-CREA-			Developing of "I	n Objective of proje	<a href="https://ec.europa.eu/nawia-g-pl">https://ec.europa.eu/nawia-g-pl</a>			PL	138.917,00	No	
Creative Europe	Media	Video-Gar	2015	24/03/2014	22/09/2017	564832-CREA-			"Flynn and Emmr	"Flynn and Emmr	<a href="https://ec.europa.eu/future-cpl">https://ec.europa.eu/future-cpl</a>			PL	59.900,00	No	
Creative Europe	Media	Video-Gar	2014	28/03/2013	27/09/2016	554114-CREA-			Medium - compl	Medium is a gam	<a href="https://ec.europa.eu/bloober-pl">https://ec.europa.eu/bloober-pl</a>			PL	150.000,00	No	
Creative Europe	Media	Video-Gar	2014	28/03/2013	27/09/2016	554011-CREA-			CreateWorld	CreateWorld (wor	<a href="https://ec.europa.eu/plug-in-uk">https://ec.europa.eu/plug-in-uk</a>			UK	78.039,00	No	
Creative Europe	Media	Video-Gar	2014	28/03/2013	27/09/2016	553962-CREA-			Development of	"The idea of the pr	<a href="https://ec.europa.eu/michal-s-pl">https://ec.europa.eu/michal-s-pl</a>			PL	140.399,00	No	
Creative Europe	Media	Video-Gar	2015	25/03/2014	24/09/2017	565191-CREA-			SUPERPOLIFIL	"Polifilo" is a plat	<a href="https://ec.europa.eu/bulkyPIX-fr">https://ec.europa.eu/bulkyPIX-fr</a>			FR	150.000,00	No	
Creative Europe	Media	Market Ac	2017	03/12/2016	04/12/2017	585344-CREA-			CARTOON CON	Cartoon Connect	<a href="https://ec.europa.eu/associa-be">https://ec.europa.eu/associa-be</a>			BE	100.000,00	No	
Creative Europe	Media	Market Ac	2017	10/05/2017	09/05/2018	585294-CREA-			CARTOON MOV	Cartoon Movie is	<a href="https://ec.europa.eu/associa-be">https://ec.europa.eu/associa-be</a>			BE	280.000,00	No	
Creative Europe	Media	Festivals	2018	04/10/2017	04/10/2018	596306-CREA-			World Festival o	World Festival of	<a href="https://ec.europa.eu/hulahop-hr">https://ec.europa.eu/hulahop-hr</a>			HR	35.000,00	No	
Creative Europe	Media	Market Ac	2017	01/03/2017	03/01/2018	585535-CREA-			Game Connecti	Game Connector	<a href="https://ec.europa.eu/spl-capi-fr">https://ec.europa.eu/spl-capi-fr</a>			FR	60.000,00	No	
Creative Europe	Media	Festivals	2017	29/03/2017	29/03/2018	591468-CREA-			Anilogue Interna	In 2017, Anilogue	<a href="https://ec.europa.eu/szimlaf-hu">https://ec.europa.eu/szimlaf-hu</a>			HU	25.000,00	No	
Creative Europe	Media	Festivals	2017	15/07/2017	15/07/2018	591588-CREA-			Prague Internati	The 25th Prague	<a href="https://ec.europa.eu/mezinarc-cz">https://ec.europa.eu/mezinarc-cz</a>			CZ	55.000,00	No	
Creative Europe	Media	Market Ac	2016	11/05/2016	10/05/2017	573012-CREA-			CARTOON MOV	Cartoon Movie is	<a href="https://ec.europa.eu/associa-be">https://ec.europa.eu/associa-be</a>			BE	280.000,00	No	
Creative Europe	Media	Market Ac	2016	01/09/2016	26/05/2017	572970-CREA-			VR/AR Contents	The "VR/AR Cont	<a href="https://ec.europa.eu/laVal-vif-fr">https://ec.europa.eu/laVal-vif-fr</a>			FR	60.000,00	No	
Creative Europe	Media	Festivals	2017	05/10/2016	05/10/2017	584296-CREA-			World Festival o	World Festival of	<a href="https://ec.europa.eu/hulahop-hr">https://ec.europa.eu/hulahop-hr</a>			HR	35.000,00	No	
Creative Europe	Media	Market Ac	2016	01/03/2016	29/11/2016	573040-CREA-			Filinteractive 20	Filinteractive is a	<a href="https://ec.europa.eu/fundacj-pl">https://ec.europa.eu/fundacj-pl</a>			PL	31.000,00	No	
Creative Europe	Media	Festivals	2016	06/10/2015	06/10/2016	572550-CREA-			World Festival o	World Festival of	<a href="https://ec.europa.eu/hulahop-hr">https://ec.europa.eu/hulahop-hr</a>			HR	35.000,00	No	
Creative Europe	Media	Festivals	2014	18/12/2013	18/10/2014	551770-CREA-			FEST ANCA	The International	<a href="https://ec.europa.eu/anca-sk">https://ec.europa.eu/anca-sk</a>			SK	25.000,00	No	
CREATIVE EURI	Media	Market Ac	2015	05/05/2015	04/05/2016	556112-CREA-			CARTOON MOV	Cartoon Movie is	<a href="https://ec.europa.eu/associa-be">https://ec.europa.eu/associa-be</a>			BE	260.000,00	No	
CREATIVE EURI	Media	Market Ac	2015	01/06/2015	31/12/2015	561059-CREA-			European Game	The video games	<a href="https://ec.europa.eu/spl-capi-fr">https://ec.europa.eu/spl-capi-fr</a>			FR	60.000,00	No	
CREATIVE EURI	Media	Market Ac	2014	01/01/2015	27/12/2015	556032-CREA-			CARTOON CON	The main project	<a href="https://ec.europa.eu/associa-be">https://ec.europa.eu/associa-be</a>			BE	200.000,00	No	
CREATIVE EURI	Media	Capacity E	2014	01/02/2015	31/01/2016	554956-CREA-			Multiple revenue	EWA Network's I	<a href="https://ec.europa.eu/europea-fr">https://ec.europa.eu/europea-fr</a>			FR	60.000,00	No	
CREATIVE EURI	Media	Market Ac	2014	05/05/2014	04/05/2015	556112-CREA-			CARTOON MOV	Cartoon Movie is	<a href="https://ec.europa.eu/associa-be">https://ec.europa.eu/associa-be</a>			BE	260.000,00	No	
CREATIVE EURI	Media	Market Ac	2014	31/03/2014	31/12/2014	552543-CREA-			European Game	The video games	<a href="https://ec.europa.eu/spl-capi-fr">https://ec.europa.eu/spl-capi-fr</a>			FR	60.000,00	No	
CREATIVE EURI	Media	Market Ac	2014	01/02/2014	05/12/2014	552533-CREA-			3D WIRE, INTE	3D Wire is the big	<a href="https://ec.europa.eu/paramoties">https://ec.europa.eu/paramoties</a>			ES	35.000,00	No	
CREATIVE EURI	Media	Market Ac	2014	01/01/2014	31/12/2014	552520-CREA-			CARTOON CON	The main project	<a href="https://ec.europa.eu/associa-be">https://ec.europa.eu/associa-be</a>			BE	170.000,00	No	
Culture (2007-20)	Cooperation m			01/05/2012	31/12/2013	EACEA-522690		522690-CL	PARALLAX - S	In order to reflect	<a href="https://ec.europa.eu/staatliche-de">https://ec.europa.eu/staatliche-de</a>			DE,CZ,FR	200.000,00	No	
Culture (2007-20)	Cooperation m			01/05/2009	30/04/2011	EACEA-149281		149287-CL	ALTERNATIVES	Non capital base	<a href="https://ec.europa.eu/movemei-uk">https://ec.europa.eu/movemei-uk</a>			UK,HU,IS,I		No	

Anexo III

	<b>Cine</b>	<b>Música y Danza</b>	<b>Libro</b>	<b>Videojuego y cultura digital</b>
<i>Inversión total PGE</i>	85.683,72	100.816,14	8.228,43	2.500,00