

Trabajo Fin de Grado

Análisis de la Industria de los Videojuegos. Nuevos modelos de negocio, situación en España e E-Sports

Analysis of the Videogame Industry. New business models, situation in Spain and E-Sports

Autor/es

Diego Sancho Mir

Director/es

Juan Miguel Báez Melián

RESUMEN

En este trabajo nos centraremos en analizar la Industria de los Videojuegos, para ello nos basaremos en la historia de la industria y su evolución y analizaremos varios puntos clave de la actualidad de este mercado para explicar cómo funciona actualmente.

Los focos de estudio serán, los modelos de negocio actuales, analizando principalmente los que se encuentran como alternativa al método tradicional de venta física, citando sus principales características y dando ejemplos conocidos para dar una idea más clara de cómo funcionan y haciendo una pequeña comparativa entre los distintos modelos. También se estudiará la situación de la industria en España, qué peso tiene en la economía y cuál es su estado actual y su futuro en el país, analizando con cifras cuál es su evolución y cuales son algunos de los escenarios más importantes del país. Por último se hablará de los E-Sports y cómo se desarrolla este negocio en España, cuáles son sus principales compositores, como funciona la competición en nuestro país y cuál es el impacto económico que tiene actualmente y puede llegar a tener en un futuro.

SUMMARY

In this work we will focus on analyzing the Video Game Industry, for this we will build on the history of the industry and its evolution and we will analyze several key points of the current situation in this market to explain how it works nowadays.

The main points of the study will be the current business models, mainly analyzing those found as an alternative to the traditional method of physical sale, citing their main characteristics and giving known examples to give a clearer idea of how they work and making a small comparison between the different models. It will also study the situation of the industry in Spain, what weight it has in the economy and what is its current state and its future in the country, analyzing with figures what is its evolution and what are some of the most important scenarios in the country. Finally we will talk about the E-Sports and how this business is developed in Spain, what are its main composers, how competition works in our country and what is the economic impact that it currently has and may have in the future.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	2
Objetivos.....	2
MARCO TEÓRICO: HISTORIA DE LOS VIDEOJUEGOS	3
Primeros antecedentes de los videojuegos.....	3
La llegada de las primeras videoconsolas domésticas y máquinas recreativas	4
La Década de los 80 “La Época Dorada de los Videojuegos”	7
La era de los 8 bits.....	9
Los gigantes japoneses	10
Inicios de 1990: Ordenadores de 16 bits y el renacimiento de las aventuras gráficas	11
Nuevos géneros de videojuegos	12
La revolución del 3D	12
La guerra de las consolas.....	13
La industria de los videojuegos en el siglo XXI.....	14
Los videojuegos en la actualidad.....	17
NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO EN LA INDUSTRIA DE LOS VIDEOJUEGOS Y MÉTODOS DE FINANCIACIÓN.....	19
Servicios de venta en línea	19
Free to play	21
Micropagos	22
Publicidad: In-game advertising y advergaming	23
Suscripción con pagos mensuales	25
Informe económico de los modelos.....	25
LA INDUSTRIA DE LOS VIDEOJUEGOS EN ESPAÑA	26
Barcelona Games World.....	27
LOS E-SPORTS EN ESPAÑA	27
Impacto Económico.....	28
La competición en España.....	29
CONCLUSIONES.....	32
Limitaciones durante el trabajo	32
BIBLIOGRAFÍA	33

INTRODUCCIÓN

En este trabajo fin de grado se va a realizar un análisis de la industria de los videojuegos teniendo en cuenta varios focos de estudio, como por ejemplo la situación de esta industria en España, la relevancia de los E-Sports o deportes electrónicos en nuestro país y nuevos modelos de negocio que están sustituyendo a la venta física tradicional. Toda la investigación tiene como base la corta pero intensa historia de esta industria, que ha necesitado innovar y reinventarse continuamente para tener el peso que tiene a día de hoy en la sociedad y en el mercado.

Objetivos

El objetivo general de este análisis es mostrar la importancia que tiene la industria de los videojuegos en la actualidad dentro del sector del ocio y el entretenimiento y en la propia economía.

Para ello planteamos varios objetivos específicos.

- Estudiar y clasificar nuevos modelos de negocio de la industria.
- Analizar la situación de la industria de los videojuegos en España.
- Analizar la influencia y evolución de los E-Sports en España.

Se comenzará con un repaso a la historia de la industria de los videojuegos, desde su nacimiento en la década de los 60 hasta la actualidad, detallando los hitos más importantes y contando su evolución. La parte de estudio comienza con los nuevos modelos de negocio, seguido del análisis de la situación de la industria en España y un enfoque más concreto en los E-Sports, que van ligados a la industria.

MARCO TEÓRICO: HISTORIA DE LOS VIDEOJUEGOS

Cuando pensamos en los videojuegos es algo que se nos viene a la cabeza como algo reciente, pero los primeros indicios de ellos nos vienen casi de los años de la Segunda Guerra Mundial. El origen de estos viene de la década de los cuarenta, a raíz de la construcción de los superordenadores para la guerra, tras la finalización de esta, no tardaron en introducir programas lúdicos en estas súper máquinas (cómo el juego del ajedrez).

En las siguientes décadas se fueron introduciendo nuevos programas en los superordenadores, pero fue en la década de los 60 cuando aparecen los videojuegos modernos y el nacimiento de su industria, desde entonces esta no ha parado de crecer, con el único límite de la tecnología de cada época y la capacidad creativa de los desarrolladores.

Actualmente nos encontramos ante una industria poderosa, donde predomina un consumo rápido, donde a causa del acelerado avance tecnológico las grandes producciones enseguida se quedan obsoletas. Dicha industria actualmente se compone de cientos de miles de trabajadores y factura miles de millones de beneficios cada año, tiene impacto en la sociedad, en la tecnología y en la economía e incluso a veces ha llegado a definirse como un arte a la altura de la industria cinematográfica, sin duda una de las industrias más innovadoras y creativas del momento.

Primeros antecedentes de los videojuegos

Siempre ha habido un intenso debate por determinar cuál ha sido el primer videojuego, definido como tal, de la historia, ya que hay muchas teorías y muchas posibilidades y características a tener en cuenta para determinar cuál fue realmente el pionero, pero se ha llegado al consenso, de que el denominado como primer videojuego es el “*Nought and Crosses*” o también conocido como “*OXO*”, desarrollado por Alexander S. Douglas en 1952 (aunque hubo precedentes, no se llegaron a calificar como videojuegos). El juego era una versión informática del clásico tres en raya que se ejecutaba en un ordenador de la época, el EDSAC, y permitía al jugador enfrentarse a una inteligencia artificial.

Años más tarde, en 1958, William Higginbotham, sirviéndose de un programa militar para cálculo de trayectorias y un osciloscopio, desarrolló “*Tennis for Two*”, un simulador de tenis de mesa que servía como entretenimiento para los visitantes del Brookhaven National Laboratory.

Cuatro años después, el estudiante del MIT Steve Russell, tras seis meses y doscientas horas, creó un juego para ordenador usando gráficos vectoriales llamado “*Spacewar!*”. El juego consistía en dos naves espaciales que luchaban entre ellas mediante el control de dos jugadores, fue el primer juego en llegar a tener un cierto éxito y reconocimiento, pero prácticamente solo en el ámbito universitario.

En 1966, Ralph Baer junto a Albert Maricon y Ted Dabney desarrollaron un proyecto de videojuego llamado “*Fox and Hounds*”, un proyecto que evolucionaría hasta acabar desembocando en la primera videoconsola doméstica, la Magnavox Odyssey.

La llegada de las primeras videoconsolas domésticas y máquinas recreativas

Tras el éxito de “*Spacewar!*” en el ámbito universitario y en el sector tecnológico, Ralph Baer, junto con sus socios A. Maricon y T. Dabney, ideó un sistema de entretenimiento que pudiese conectarse a una TV doméstica y que permitiese jugar a videojuegos. Pensando que su proyecto no sería aprobado por sus superiores, lo llevó a cabo en secreto y en 1967 consiguieron su primer prototipo.

Este prototipo incluía una serie de juegos como el ping-pong, voleibol y un simulador de galería de tiro para el que incluso habían desarrollado un rifle que detectara blancos en la pantalla de televisión.

En 1968 Baer decidió patentar sus diseños e ideas sobre videojuegos y consolas domésticas y seguir trabajando sobre ello. Bill Enders, antiguo ejecutivo de RCA y actual trabajador de Magnavox, convenció a sus jefes para que apostaran por el proyecto de Baer. Magnavox firmó un acuerdo en 1971 con Sanders Associates para fabricar el producto en serie y dar vida así a la Magnavox Odyssey. En 1972 Magnavox comenzó la fabricación de la Odyssey, durante su primer año se vendieron 130.000 unidades a un precio de 100 dólares, algo que provocó que otras compañías decidiesen empezar con la

producción de sus propias consolas. (Velasco, J.J. – Historia de la tecnología: Magnavox Odyssey, la primera videoconsola de la historia)

A su vez, a raíz del éxito de “*Spacewar!*”, surgieron otros juegos parecidos como es el caso de “*Galaxy Game*” y “*Computer Space*”, juego que sería el origen de una de las primeras grandes compañías de videojuegos y videoconsolas, Atari.

Bill Pitts y Hugh Tuck, creadores de “*Galaxy Game*”, tuvieron la idea de crear un sistema de videojuegos que pudiera instalarse en lugares públicos y que hubiera que pagar para jugar, las conocidas máquinas recreativas, pero su idea no llegó a salir adelante a causa de los grandes costes de producción. Sin embargo, Bill Nutting, presidente de Nutting Associates, pensó que su compañía podía dar un salto a la industria de los videojuegos y contrató a Nolan Bushnell y Ted Dabney (futuros fundadores de Atari) para diseñar una versión de “*Spacewar!*” para máquina recreativa que pudiera producirse en serie, uno de los principales problemas que tuvo “*Galaxy Game*”. La idea que se les ocurrió para reducir costes fue realizar el hardware del ordenador con el videojuego completamente integrado en él. (Velasco, J.J. – Historia de la tecnología: Computer Space, los orígenes de Atari)

“*Galaxy Game*” era un juego que consistía en una nave espacial que iba derribando naves alienígenas, una temática sencilla pero un poco complicada de jugar, a raíz de ello el juego no tuvo el éxito que se esperaba en los bares así como lo tuvo en las universidades, *“Me encantaba ese juego y a mis amigos también, sin embargo, todos ellos eran ingenieros. Era un juego algo complicado para el tipo que está en un bar y tiene en la mano una cerveza”*. (Nolan Bushnell, Cofundador de Atari).

En 1972, Bushnell se encontraba presente durante una demostración de la Magnavox Odyssey, este tuvo la oportunidad de probar el “*Ping-Pong*”, uno de los juegos que incluía la consola, tras ello, se puso inmediatamente a trabajar en una versión arcade del juego que recibió el nombre de “*Pong*”, el primer título de la novedosa Atari. Entre sus novedades se encontraban efectos de sonido, puntuación y movimiento mejorado, algo que desembocó en un éxito dentro de los bares y salones. Este éxito se vio reflejado en las ventas, 100.000 unidades vendidas en 1974 facturando 250 millones de dólares, esto a su vez había impulsado las ventas de la MagnaVox, consola que había originado el juego.

Tras el éxito de “Pong”, Atari se convirtió en la compañía líder de esta novedosa industria, muchas compañías intentaron imitarla, pero sólo sacaban juegos similares a “Pong”, mientras que Atari innovaba y sacaba nuevos éxitos como eran “*Space Race*”, “*Rebound*” o “*Tank*” entre otros.

En 1975 salió a la venta el Telegames Pong, la primera consola doméstica de Atari que sería distribuida por la gran empresa americana de supermercados Sears. La videoconsola fue un éxito inmediato, ya que permitía jugar a Pong desde casa, y a finales de 1977 las ventas alcanzaban ya los 13 millones de unidades vendidas en Estados Unidos.

Un hito muy importante para la historia de los videojuegos fue el lanzamiento al mercado el primer microprocesador de la historia. Lanzado por Intel en 1971, fue diseñado inicialmente para calculadoras, pero no tardaría en utilizarse para la industria de los videojuegos, ya que la tecnología de los microprocesadores eliminaba el inconveniente de tener que manipular el hardware de los videojuegos de la época, además, daba nuevas posibilidades de programación, dando más potencia gráfica y mayor jugabilidad, lo que también provocó el cambio de ingenieros por programadores en las compañías de videojuegos.

En 1976 salió al mercado “*Death Race*”, un videojuego de la compañía Exidy, el primer videojuego de la historia en generar polémica, ya que se debatía hasta qué punto podía afectar negativamente a jugadores de corta edad. El juego consistía en conducir un coche mientras intentabas atropellar al mayor número de zombis posibles con una gran violencia. Ante las críticas y las protestas, Exidy decidió retirar las máquinas del mercado, pero todas estas protestas no hicieron más que aumentar la notoriedad del videojuego y aumentar su demanda, lo que hizo incrementar el número de pedidos.

En la década de los 70 los ordenadores eran un lujo para la mayoría de la población, fue en esta época cuando empezaron a aparecer los primeros ordenadores personales. Con el visible éxito de los videojuegos en máquinas recreativas, enseguida comenzó el intento de llevarlos al mundo de los ordenadores, pero la lentitud del sistema impedía la creación de juegos de movimiento y acción, por lo que se empezó probando con juegos de conversaciones o juegos por turnos como el ahorcado o el juego de los barquitos. Pero gracias a ELIZA, un programa informático que procesaba lenguaje natural y permitía mantener conversaciones, Will Crowther, un programador del Departamento de Defensa estadounidense, creó un juego para compartir con sus hijas en el que, usando

frases de lenguaje natural, debían salir de unas cuevas y resolver acertijos. El programa sufrió varias modificaciones y en 1976 había conseguido una gran popularidad y acabó adoptando el nombre de “*Adventure*”, el primer videojuego de aventuras de la historia.

Con la llegada de los primeros ordenadores personales de Apple se abrió un mundo de posibilidades para los videojuegos, máquinas que disponían de gráficos en color, sonido y controladores para los juegos. En breves comenzaron a salir videojuegos de producción casera, como “*Adventure*”, que empezaron a obtener pequeños beneficios. A raíz de ello se originaron los primeros juegos de género wargames, como es el caso de “*Tanktics*” (1977), y rol con “*Alakabeth*” (1979) de Richard Garriot.

En 1976 Atari estaba a punto de llevar a cabo uno de sus grandes proyectos, la nueva consola doméstica, la Atari 2600, la primera de este tipo en incorporar la nueva tecnología de los microprocesadores y además utilizar cartuchos intercambiables para los videojuegos. Los problemas económicos que atravesaba la compañía no le permitieron llevar a cabo el lanzamiento de la nueva consola y a finales de año se les adelantaron, salió a la venta la Fairchild Channel F, una consola que prácticamente imitaba la idea de Atari. En 1977, salió a la venta la nueva Atari, con un catálogo de juegos mucho mayor al del resto de consolas.

En 1978, Magnavox demandó a Atari por una supuesta copia de su juego “*Ping-Pong*” para crear el exitoso “*Pong*”, a su vez, lanzaron su nueva consola, la Odyssey II, para competir con Atari. Mientras tanto, en Japón, la compañía nipona Taito sacó a la venta uno de los videojuegos más exitosos y emblemáticos de la historia, “*Space Invaders*”, aprovechando el tirón que había provocado la película *Star Wars*. El juego fue inmediatamente un éxito, no sólo en Japón, si no a nivel global, e inauguró un nuevo género para la industria, los Shoot ‘em up, o más conocidos como “*matamarcianos*” y que dio inicio a la conocida como “*Época dorada de los Videojuegos*”.

La Década de los 80 “La Época Dorada de los Videojuegos”

La industria de los videojuegos nació como algo pequeño, nadie esperaba que fuera a levantar cabeza y conseguir convertirse en lo que es hoy en día, pensaban que su muerte estaba predestinada antes de empezar. Los optimistas pensaban que, como mucho, sería una rama más de los locales recreativos, pero sin mucha importancia.

Pero con “PONG” se desata la fiebre por los videojuegos, la gente quiere más juegos como este, a causa del boca a boca el género de los videojuegos se extiende rápidamente y todos quieren probarlos. El éxito hace que más empresas quieran entrar en el mercado de los videojuegos, todos quieren un trozo de pastel de este gran negocio sin explotar.

Tras el éxito de la Atari 2600, la mayoría de familias estadounidenses tenían una conectada al televisor de su casa, algunos programadores habían pasado de ser unos aficionados a ser millonarios. Muchas grandes compañías de entretenimiento habían creado su división de videojuegos, como en el caso de 20th Century Fox, Lucasfilm o Walt Disney Pictures entre otras. El gobierno estadounidense favorecía el crecimiento de la industria, que a su vez, esta se aprovechaba de las mejoras en capacidades gráficas y sonoras de las nuevas generaciones de ordenadores. (Sikus – Historia del videojuego: La edad de oro de los videojuegos)

Los primeros juegos en color empezaron a llegar, el primero de ellos “*Galaxian*”, un título de Namco que quería imitar al gran “*Space Invaders*”. A raíz de este hecho se empezó a combinar el color con los gráficos vectoriales para mejorar el género de “matamarcianos”, pero mientras estos juegos, aunque iban creciendo sustancialmente en el apartado visual, seguían dando lo mismo de siempre, hasta que en 1980 apareció de la mano de Toru Iwatani (fundador de Namco), el que es para muchos expertos y especialistas, el videojuego más popular de la historia, “*Pac-Man*”.

El nacimiento de “*Pac-Man*” se da de manera completamente inesperada, todo fue a raíz de una pizza que su creador salió a comer con sus amigos, cuando cogió el primer pedazo le surgió la idea del personaje. El juego consiste en comer el mayor número de puntos sin ser atrapado por los fantasmas, un juego que a priori estaba pensado para no ser tan intenso y desesperante como los “matamarcianos”, pero que con un sistema de cambio de nivel que lo hacía cada vez más complejo, derivó en una fórmula que lo hacía sencillo, pero a la vez adictivo e incluso un poco estresante. El juego tiene récords de ventas, es el arcade más vendido de todos los tiempos con un total de 293.822 máquinas vendidas entre 1981 y 1987. Además el juego consiguió atraer al público femenino, algo que de momento se le había resistido a esta industria e inauguró una industria paralela, la del merchandising en los videojuegos. El juego fue un verdadero éxito y fue exportado a todos los sistemas de la época, dando lugar a diferentes versiones, todas ellas bajo el título de la franquicia, pero que seguían explotando el diseño básico y los personajes de uno de los videojuegos más populares de la historia.

(Eliécer, J. – La historia de Pacman: El primer gran éxito en el mundo de los videojuegos)

Mientras tanto, algo ocurría dentro de la industria de los videojuegos que más adelante sería algo común, y es que una nueva empresa llamada Activision, había entrado en la industria sin una consola propia, simplemente se dedicaba a desarrollar videojuegos para la consola Atari, el inicio de las “second-party” o desarrolladoras de segundos.

La era de los 8 bits

El mercado de los videojuegos empezaba a tener un pequeño problema, y es que una vez habías dominado el juego en cuestión te aburrías y tenías la necesidad de probar alguno nuevo, aun a expensas de saber que se volvería a repetir el ciclo por la escasa oferta. Todo esto cambiaría con la llegada de los microordenadores de 8 bits.

Los jugadores, cansados de juegos de acción directa, empezaron a disfrutar de una nueva forma de jugar. Muchas desarrolladoras de videojuegos externas comenzaron a aparecer a raíz de este hecho, ya que veían en los ordenadores un soporte perfecto para crear videojuegos sin tener que rendir cuentas a las gigantes del sector.

El éxito de este tipo de entretenimiento doméstico triunfó sobretodo en Europa, donde no había tanto poder adquisitivo como para poder comprar una de las consolas que tanto estaba triunfando en Estados Unidos o en Japón. Por ello, las principales empresas desarrolladoras de este tipo de videojuegos eran europeas, sobretodo británicas y españolas. Aunque pocos fueron los juegos que realmente destacaran en esta época, el potencial que tenían los ordenadores para los videojuegos era evidente, y no tardarían las desarrolladoras de todo el mundo en darse cuenta de ello. (Huesca, J. – La edad dorada de los ordenadores de 8 bits)

Con todo ello, empezaron a triunfar, como no podía ser de otra manera, los ordenadores personales, y uno de los más famosos fue el Sinclair ZX80, inventado por el británico Clive Sinclair, que con un precio de 99 libras se convirtió en uno de los más vendidos de la época. (The Complete History of Video Games, pág 10)

Durante esta época empezaron a surgir nuevos géneros, como los simuladores deportivos con la aparición de “*Football Manager*” en 1982 o los juegos de plataformas con el “*Manic Miner*”.

Durante esta época también cabe destacar la aparición de uno de los juegos más famosos y adictivos de la historia, “*Tetris*”. Creado en 1984 por el ruso Aleksei Pazhitnov, obtuvo rápidamente una gran fama y notoriedad por su simpleza a la hora de jugar, su aparición en una gran cantidad de softwares distintos y por triunfar en todo el mundo y sobretodo en Estados Unidos en plena Guerra Fría tratándose de una obra rusa.

Los gigantes japoneses

Durante la época de éxito de la Atari Pong en Estados Unidos, en Japón las principales compañías como Taito, Sega o Epoch se dedicaban casi exclusivamente al negocio de las máquinas recreativas. Pero había una empresa destinada a cambiar la industria de los videojuegos y las videoconsolas, no era otra que Nintendo.

Así, dos de los principales directivos de Nintendo, Hiroshi Yamauchi y Shigeru Miyamoto, decidieron que el futuro estaba en la industria de los videojuegos, por lo que hicieron que todos los directivos de la empresa se dedicaran completamente a la creación de videojuegos. De esta manera nació la serie Game & Watch, la primera serie de consolas portátiles que hacía de reloj y videoconsola. Pero Yamauchi no contento con los resultados de esta consola decidió competir directamente en el terreno de sus competidores directos y lanzó al mercado la primera versión de la famosa Famicom, que incluía títulos como “*Donkey Kong*”, que se convertiría en un éxito en todas las plataformas jugables, su protagonista, llamado inicialmente “Jumpman” pasó posteriormente a llamarse Mario, por el nombre del propietario de las oficinas centrales de Nintendo of America, Mario Segali. (Brodersen, J. – Nintendo: una historia de innovación que comenzó a finales de siglo XIX)

El éxito de la consola fue tal que Nintendo no podía cubrir toda la demanda de videojuegos que existía, por lo que se les ocurrió la gran idea de delegar la producción de videojuegos a terceros, estos deberían respetar unos estándares de calidad y además pagarían por publicar sus títulos para la nueva consola. La estrategia fue un éxito y a raíz de ello surgieron títulos emblemáticos de la historia de los videojuegos como “*Super Mario Bros*”, “*Dragon Quest*”, “*The Legend of Zelda*” o “*Final Fantasy*”. Mientras el resto de empresas niponas seguían produciendo títulos de alto nivel, como por ejemplo “*Mega Man*” y “*Street Fighter*” de Capcom, el famosísimo “*Contra*” de Konami o “*Golden Axe*” de Sega.

Aprovechando la crisis de los videojuegos en Estados Unidos de 1983, Nintendo se introdujo en el mercado americano transformando su famosa Famicom en la aún más famosa Nintendo Entertainment System o NES, que iba acompañada del título “Super Mario Bros” que propició que se vendieran millones de consolas.

En 1985 Sega intentó introducirse en el mercado europeo (por razones de marketing) con la Sega Master System, que era de diseño parecido a la NES pero con un rendimiento inferior. En Europa los programadores que habían triunfado produciendo videojuegos para los ordenadores de 8 bits se pasaron a la programación de juegos de consolas. En 1989 lanzan al mercado japonés la consola portátil Game Boy, la primera con cartuchos intercambiables que triunfó sobre todo gracias a “Tetris”.

Inicios de 1990: Ordenadores de 16 bits y el renacimiento de las aventuras gráficas

Esta década se caracterizó principalmente por la decadencia de los ordenadores de 8 bits y la aparición de una nueva generación, tanto de consolas como de ordenadores más potentes.

Gracias a la llegada de máquinas de altas prestaciones como la Commodore Amiga, aparecieron nuevos títulos que aprovechaban todas las capacidades que ofrecía, entre ellos destacó la compañía Cinemaware con títulos como “*Defender of the Crown*” o “*King of Chicago*”, títulos que hacían que el jugador pareciera que formara parte de una historia activa tomando sus propias decisiones dentro del videojuego, como si fuese el protagonista de una película, lo que hizo resurgir el género de las Aventuras Gráficas.

En el mercado de las videoconsolas, la primera en lanzar una versión de 16 bits fue Sega con su Mega Drive, lo que le dio una gran ventaja sobre sus competidores, apoyándose además en grandes títulos como “*Sonic The Hedgehog*”, además aparecería la primera compañía europea en tener licencia para sacar títulos para Sega, y no sería otra que Electronic Arts o EA. Pero en 1991 Nintendo contraatacó con la conocida Super Nintendo y grandes títulos como “*Super Mario Kart*” y “*Super Mario Bros*”, conocidísimos juegos que siguen siendo remasterizados hoy en día en consolas modernas e incluso se sigue jugando y demandando las copias originales.

En las consolas portátiles muchas fueron las que intentaron hacer sombra a la Game Boy de Nintendo, pero nadie pudo con ella y a día de hoy es una de las consolas más vendidas de la historia con 118 millones de unidades vendidas. (Lorenzo, I – Las 10 consolas más vendidas de la historia)

Nuevos géneros de videojuegos

Los ordenadores de 16 bits dieron muchas posibilidades a la creación de nuevos videojuegos, por ejemplo el famoso diseñador de videojuegos Will Wright creó para Apple “*Sim City*”, el famoso videojuego de simulación virtual. Otro gran diseñador, Sid Meier, creó una de las grandes sagas de los videojuegos de PC, “*Civilization*”, y con él surgió el género de la estrategia por turnos. Mezclando la esencia de estos dos géneros surgieron los juegos de estrategia en tiempo real, grandes títulos de este género son “*Warcraft*”, “*Age of Empires*” o “*Commandos*”.

La revolución del 3D

Una de las mayores obsesiones en la industria de los videojuegos era que estos fueran lo más realistas posibles, por eso, a raíz de las nuevas investigaciones que se estaban haciendo para desarrollar la realidad virtual, las compañías de videoconsolas y videojuegos trataron de plasmar esa esencia en su trabajo.

En la feria de consumo electrónico de invierno de 1987, Sega había presentado unas gafas de 3D para su Master System, estas permitían añadir efectos 3D a algunos de sus videojuegos. Pero el verdadero éxito se encontraba en el modelado 3D dentro de dispositivos en 2D, fueron muchos los títulos que se lanzaron con esta premisa, pero muy pocos impresionaban, los primeros en hacerlo fueron títulos como “*Castle Wolfenstein 3D*”, en el que tenías que avanzar por mazmorras matando soldados nazis para intentar acabar con Hitler. Pero si hubo un juego que de verdad revolucionó el 3D ese fue sin duda “*DOOM*”. (The Ultimate History of Video Games, pág 400)

“*DOOM*”, juego creado por la misma compañía que “*Wolfenstein 3D*” (id Software), se convirtió en uno de los hitos de la época. Fue el pionero de uno de los géneros más exitosos de la actualidad, los FPS o First Person Shooter. El juego contenía una gran violencia, más incluso que *Wolfenstein* y estaba lleno de símbolos satánicos y

demonios, algo que lo hizo objeto de las críticas pero a la vez muy popular. Además se coronó ofreciendo algo que todavía no había hecho ningún juego hasta la fecha, la posibilidad de batirte junto a otros jugadores a través de Internet en partidas multijugador, algo que demostró el gran potencial que tenía la posibilidad de jugar en línea a videojuegos. (The Ultimate History of Video Games, pp 457-460)

La guerra de las consolas

En la década de los 90, se produjo un “enfrentamiento” en el mercado de las videoconsolas protagonizado por las dos gigantes del momento, Nintendo y Sega. Todo ello vino precedido por una mala época para la industria, debido principalmente a un juego desarrollado por Ed Boon y John Tobias llamado “*Mortal Kombat*”, la gran violencia de la que hacía gala el videojuego hizo que recibiera una gran notoriedad y cuando fue lanzado para consolas tuvo diferentes versiones para Nintendo y para Sega. La versión para Sega contenía toda la violencia original del juego para arcade, mientras que la de Nintendo era una versión censurada. Sega consiguió muchas más ventas del juego que su competidor, por lo que Nintendo empezó una campaña contra la excesiva violencia en los videojuegos, algo que en parte también iba destinado a frenar las ventas de Sega. (The Ultimate History of Video Games, pp 463-466)

En medio de toda esta auténtica batalla de mercadotecnia y marketing para conseguir el mayor número de ventas posibles, con Nintendo triunfando gracias a la gran calidad de sus videojuegos para su última consola, la SNES y Sega apostando por una mayor calidad en su consola a través de la Sega Saturn, entro en el mercado un invitado inesperado, la compañía nipona Sony, a través de su nueva división destinada a los videojuegos, Sony Computer Entertainment y su videoconsola propia, PlayStation.

Nintendo intentó volver a recuperar su cota de mercado con una nueva consola, la Nintendo 64, una videoconsola de mayor calidad que la de sus competidores, y aunque tenía títulos de gran calidad como “*Super Mario 64*”, “*Donkey Kong 64*” o la nueva entrega de la famosa saga de “*The Legend of Zelda*”, no pudo hacer frente a Sony y su PlayStation, en parte porque Nintendo continuaba apostando por un sistema de cartuchos para sus videojuegos.

La videoconsola de Sony se convirtió en la más vendida del mundo y creó una gran cantidad de títulos propios que a día de hoy se consideran clásicos y que han creado

grandes sagas que siguen sacando versiones para las consolas actuales como por ejemplo “*Tekken*”, “*Crash Bandicoot*”, “*Final Fantasy*”, “*Gran Turismo*” o “*Metal Gear Solid*” entre muchos otros.

En el mundo de los ordenadores, Microsoft había lanzado Windows 95, un sistema operativo que tenía la tecnología para correr juegos de manera mucho más fluida y se convirtió en el sistema de juego preferido para los jugadores de FPS (First Person Shooter). Microsoft se percató de la importancia de los videojuegos en su industria y decidió que su sistema operativo facilitara la instalación de videojuegos y su correcto funcionamiento, algo que haría que de ahí en adelante, la industria de la informática tuviera en cuenta a la industria de los videojuegos a la hora de producir su hardware y software.

La industria de los videojuegos en el siglo XXI

Si algo está claro, es que en el siglo XXI, la industria de los videojuegos se ha convertido en una de las más potentes e influyentes en el sector de la tecnología en todo el mundo.

A principios de los 2000, las consolas de uso doméstico eran ya las dominantes de la industria, en el año 2000, Sony lanzaba al mercado la súper exitosa PlayStation 2, consola que hasta día de hoy es la más vendida de la historia con más de 150 millones de unidades vendidas. Posiblemente su éxito se debía al gran salto de calidad que produjo con respecto a las otras consolas de la época, el propio George Lucas, creador de la saga Star Wars, afirmaba que esta consola tenía más poder de renderización que todos los ordenadores que había utilizado para producir Star Wars Episodio Uno. (The Ultimate History of Video Games, pág 575)

En ese mismo año 2000, poco después del lanzamiento de PlayStation 2, Steve Jobs, gerente de Microsoft, anunciaba un gran lanzamiento, la primera videoconsola de la compañía, la Xbox. La consola de Microsoft se consideraba que sería más potente que la de Sony, con mayor procesador gráfico, mucha más memoria y un sistema de juego online mejorado, parecía que iba a ser la nueva revolución y que se iba a colocar como la número uno en las listas de ventas.

Por otro lado, el resto de grandes empresas del sector como Sega o Nintendo estaban pasando por sus horas más bajas en la industria. Mientras Nintendo se mantenía a flote con su consola portátil GameBoy, que había evolucionado hasta la GameBoy Color, e intentaba competir en el mercado de las consolas de sobremesa con su poco exitosa GameCube, Sega agotaba sus últimos cartuchos con su nueva consola, la Dreamcast. David Rosen, cofundador de Sega Enterprises e Isao Okawa, presidente de la compañía, tenían pensado abandonar el negocio de la producción de hardware después del fracaso de Genesis, pero decidieron jugársela con una última videoconsola que fue un fracaso a pesar de sus altas características y supuso el abandono definitivo de Sega del sector de las videoconsolas, a partir de entonces la compañía se dedicaría exclusivamente al desarrollo de videojuegos.

Por otra parte, Nintendo, viendo que no podía competir contra Sony y Microsoft con su última consola, la GameCube, decidió volcarse por completo en el mercado de las consolas portátiles y de esta manera llegó la GameBoy Advance, una potente videoconsola que iba enfocada al mercado donde la PlayStation 2 y la Xbox no podían llegar, una consola dirigida a un público más joven.

Como juegos destacables de esta generación de consolas hay que destacar a cualquiera de la saga “*GTA*” (Grand Theft Auto), una saga que es la definición por excelencia del género Sandbox o de exploración en mundo abierto y que ha sido siempre centro de críticas por su excesiva violencia y realismo. Otra saga que revolucionó el mercado fue “*Halo*”, exclusiva de Microsoft fue uno de los primeros videojuegos de consola que introdujo el modo online y que combinado con el género FPS, fue sin duda un auténtico éxito para la compañía. Años atrás una compañía asociada a Nintendo, Game Freak, había sacado al mercado los primeros títulos de una saga de videojuegos que ha hecho historia en la industria, “*Pokemon*”, este videojuego de rol en el que nuestro objetivo es atrapar a monstruos para hacerlos combatir mezclaba el coleccionismo con el entretenimiento a la hora de combatir, una fórmula que la compañía ha mantenido durante todos los años posteriores y que ha funcionado de manera exitosa haciéndole vender millones de copias y que sigue triunfando generación tras generación.

Dentro del mundo del PC hay que destacar dos título clave, uno de ellos es “*Los Sims*” y toda su saga posterior, este simulador te permitía controlar la vida de tus personajes en todos los sentidos, “era algo parecido a los tamagochis pero que daba muchísimas más posibilidades” (Pascual R., 2015). El otro título es “*World of Warcraft*”, uno de los

primeros títulos destinado exclusivamente a ser jugado de manera online contra otros jugadores y consagrando el género de MMO, que significa multijugador masivo online, además este juego introdujo un nuevo sistema de ventas en la industria ya que además de adquirir el juego, había que pagar una cuota mensual para seguir jugándolo.

Más adelante en 2004 Nintendo, queriendo seguir destacando en el sector de las portátiles, lanzó al mercado la Nintendo DS, una auténtica revolución ya que con su función de pantalla táctil encandilo a todo el público, además intentó captar a un público más adultos con títulos como “*Brain Training*” un juego dedicado al ejercicio mental y enfocado a los más mayores. Todo ello ha llevado a esta videoconsola a ser la segunda más vendida de la historia, sólo unos pocos millones de ventas por detrás de PlayStation 2. Sony, tras el éxito de la consola de Nintendo, intentó entrar a competir en el mercado de las portátiles con la PSP, tuvo cierto éxito y la consola es una de las más vendidas de la historia, en gran parte por su gran resolución, pero la versatilidad de la Nintendo DS eclipsó a la portátil de Sony.

Aprovechando la competencia en el sector de las portátiles, Microsoft lanzó al mercado una nueva consola de sobremesa para hacer frente a la todopoderosa PlayStation 2, la Xbox 360, una consola que por primera vez era totalmente compatible con el mundo online, dando incluso la posibilidad de descargar videojuegos y películas y convirtiéndola así en la consola más vendida de Microsoft, pero Sony no tardaría en contraatacar con una nueva versión de la PlayStation, la PlayStation 3, que no ofrecía un salto de calidad tan grande como en la anterior generación y no tuvo un gran éxito al principio, pero pronto se convirtió en una dura competidora de la consola de Microsoft.

Sin embargo, la consola de sobremesa que realmente triunfó en esta generación fue la Wii de Nintendo. Tras muchos años sin dar ninguna muestra de avance en el sector de las consolas de sobremesa, Nintendo sacó prácticamente a la par que Sony, una videoconsola que permitía detectar el movimiento, función que se convertiría en el principal punto fuerte y que además obtendría un gran éxito gracias a la saga “*Wii Sports*”, un videojuego de deporte que permitía jugar a toda la familia y que pese a su sencillez, se convirtió en un éxito inmediato, en parte porque se vendía con la consola. Los éxitos de Nintendo como Super Mario o Metroid, fueron trasladados a esta nueva consola rápidamente y se convirtieron en superventas.

En los últimos años las videoconsolas han llegado a su máximo exponente, Sony con su Playstation 4, posiblemente la más potente del mercado, Microsoft con Xbox One para

hacer frente a Sony y Nintendo haciendo brecha en el mercado con sus innovadoras consolas como son la portátil Nintendo 3DS, que ofrece visión 3D sin necesidad de ningún aparato externo y su última consola, la Nintendo Switch, la última innovación en videoconsolas, una máquina híbrida, que hace las funciones de consola de sobremesa pero que a su vez es capaz de convertirse en una portátil, está llamada a convertirse en el futuro de la industria.

Por otra parte, el mundo de los videojuegos en ordenador está más activo que nunca, marcas de fabricantes de ordenadores como Msi que solamente se dedican a fabricar ordenadores para “gamers”, término que se le ha dado en los últimos años a los que dedican la mayor parte de su tiempo a jugar a videojuegos, o la posibilidad de montar un ordenador parte por parte sólo para que tenga los mejores componentes para jugar a unos videojuegos que cada vez son más exigentes tecnológicamente y que sacan su mayor rendimiento en estas máquinas.

Los videojuegos en la actualidad

En los últimos años la industria de los videojuegos se ha convertido en una de las más fructíferas del mundo, facturando en 2016 la cantidad de 99.600 millones de dólares (Asociación Española de Videojuegos) y es que ya no sólo se dedica a entretener, el merchandising se ha convertido en parte principal del negocio y la llegada del mundo competitivo gracias a las posibilidades que abre el juego online ha cambiado por completo el modo de juego, a esto último se le conoce como E-Sports, los deportes electrónicos están en boca de todos en los últimos años, un deporte que no exige rendimiento físico, pero si mental ya que se llega a unos niveles de tensión y de concentración inimaginables.

Si hablamos de E-Sports el videojuego por excelencia es el conocidísimo “*League of Legends*” o “*LOL*” cómo se le conoce coloquialmente, actualmente es el videojuego que más dinero mueve en el mundo de los E-Sports y es el que más expectación genera, sus finales son vistas por más de 30 millones de personas, más espectadores que en las finales de la NBA o el mundial de Rugby por ejemplo, una auténtica revolución. El auge de los E-Sports tiene parte de su éxito en la plataforma online Twitch, donde se puede visualizar a los mejores jugadores del mundo jugando a sus respectivos videojuegos y donde se retransmiten la mayoría de los campeonatos, la plataforma

despegó en 2014 cuando fue adquirida por Amazon por 735 millones de euros, actualmente tiene unos 100 millones de espectadores. (Casanova, J. - ¿Qué son los deportes electrónicos)

Otro hito reciente en la industria de los videojuegos ha sido la llegada de los Smartphones. Casi todo el mundo tiene un Smartphone actualmente y la posibilidad de poder entretenerse en cualquier lugar con tu teléfono móvil ha abierto todo un mundo de posibilidades para la industria y si hablamos de los videojuegos en Smartphones tres son los títulos más remarcables en los últimos años, “*Candy Crash Saga*”, “*Clash Royal*” y “*Pokemon GO*”. “*Candy Crash Saga*” se convirtió en toda una revolución, un sencillo juego de puzzles por niveles que creaba unos niveles de adicción increíbles y que iba dirigido para gente de todas las edades, “*Clash Royal*” se ha convertido en el líder indiscutible de este mercado, con aproximadamente unas 60.000 descargas diarias y unos ingresos diarios de 2.000.000 millones de dólares. El último de los tres, “*Pokemon GO*” se convirtió en una revolución por el factor de la realidad aumentada, el juego permitía “capturar” a las criaturas míticas del juego de Game Freak en las calles y parques de las ciudades, lo que provocó que las calles de todo el mundo se llenaran de “entrenadores” provocando que el juego se convirtiera en el más descargado del mundo en sólo unos meses después de su lanzamiento. (García, É. – Los juegos para móviles ocupan el primer puesto en la industria de los videojuegos)

Los videojuegos se han convertido en un arte, sus creadores ya no son desconocidos, personas como Shigeru Miyamoto (*Super Mario*), Hideo Kojima (*Metal Gear Solid*) o Dan Houser (*Grand Theft Auto*) son conocidas gracias a sus obras y han recibido galardones como el Príncipe de Asturias en el caso de Miyamoto. Tal relación tienen los videojuegos con el arte que incluso hay un género que tiene un propósito meramente artístico, el género “Indie”, juegos creados por compañías que no tienen tantos recursos económicos como las grandes empresas y tienen que realizar obras más creativas para competir contra las superproducciones, juegos como “*Rime*” de la compañía Tequila Works o “*Limbo*” de PlayDead son considerados auténticas obras de arte. (Sucasas, Á.L. – La nueva edad dorada de los videojuegos)

NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO EN LA INDUSTRIA DE LOS VIDEOJUEGOS Y MÉTODOS DE FINANCIACIÓN

La industria del videojuego ha generado un constante cambio en su manera de vender el producto y de esta manera obtener la mayor cantidad de beneficio. Desde las primeras máquinas recreativas, pasando por las primeras consolas de sobremesa, que funcionaban a base de cartuchos intercambiables, hasta llegar al formato de CD que predomina en los últimos años. El problema de este método de venta física es todo el coste que genera poder poner el producto a la venta, desde su creación hasta su distribución, por eso, en los últimos años, han surgido nuevos modelos de negocio en la industria del videojuego que se han vuelto muy eficaces y que, además de reducir costes en algunos de ellos, están consiguiendo ser incluso más efectivos que el método tradicional. (Trenta, M., 2014)

Los nuevos modelos de negocio de la industria de los videojuegos que más se han afianzado son:

1. Servicio de venta en línea
2. Free to play
3. Micropagos
4. Publicidad: In-game advertising y advergaming
5. Suscripción con pagos mensuales

(Trenta, M. (2014): Modelos de negocio emergentes en la industria del videojuego, Icono 14, volumen (12), pp. 354-355)

Son muchos más los modelos de negocio de la industria, pero nos centraremos en analizar los citados anteriormente por ser de los más significativos y los que más funcionan como alternativa al método tradicional de venta física.

Servicios de venta en línea

Posiblemente la principal alternativa de modelo de negocio en la industria. Con la llegada del “mundo online” los distribuidores de videojuegos descubrieron un nuevo

filón para las ventas y es que, a través de internet podían vender copias digitales de los distintos videojuegos ahorrándose los costes de distribución.

Las plataformas online sirven tanto para vender como para promocionar, ya que muchas compañías también las utilizan para lanzar versiones de prueba o dar publicidad a un título en concreto, de manera que llegue directamente al público que le interesa. Además, desde estas plataformas es posible hacer llegar contenido adicional a videojuegos que ya se posean, independientemente de que sea una copia física o digital, para alargar la vida útil del producto.

Las mayores dificultades que presenta este modelo de negocio para las empresas son dos, la primera es “el mantenimiento y alojamiento de una página web que disponga de ancho de banda suficiente para que todos los usuarios puedan efectuar descargas o incluso jugar online sin demoras” (Chambers et al., 2010) y la segunda, la seguridad financiera en las distintas operaciones de compra/venta, ya que los compradores exponen sus datos personales y financieros para adquirir los productos y por tanto pueden ser objeto de robo, como ha ocurrido ya en alguna ocasión con la intrusión en los servidores de PlayStation Network en 2011 (Fernández y Romero, 2011).

Las principales plataformas online que existen actualmente son:

- Steam: Creada en 2002 por Valve, es la plataforma de venta de videojuegos online por excelencia en PC. Casi todos los títulos compatibles con esta plataforma son lanzados en ella, cuenta con casi 140 millones de usuarios.
- Origin: La plataforma online de la compañía Electronic Arts es otra de las más populares en PC y tiene más de 50 millones de usuarios.
- Uplay: La plataforma de Ubisoft en PC, los títulos pueden ser adquiridos también en Steam pero se requiere de esta plataforma para poder jugarlos, lo que la convierte en una de las más utilizadas.
- Battle.net: La plataforma online de Blizzard desde la cual se distribuyen sus propios videojuegos.

Fuente: ADSL Zone

Las videoconsolas también tienen sus propias plataformas online, la primera en incorporarla fue Microsoft a su Xbox con el nombre de Xbox Live y más tarde Sony a su PlayStation, con la plataforma PlayStation Network, ambas plataformas requieren del

pago de una tarifa para utilizar sus servicios, entre los que se incluye el poder jugar en línea a sus videojuegos.

Por otro lado, Nintendo es la única gran compañía de videoconsolas que no cuenta con su propia plataforma online, pero en septiembre de 2018 ya ha anunciado que estará disponible para su nueva consola Nintendo Switch Online, plataforma que como las de Sony y Microsoft también requerirá del pago de una suscripción por lo que dejará de ser gratuito el juego online. (Nintendo, 2018)

Free to play

El Free to play ofrece a los usuarios la posibilidad de descargar el juego completamente gratis, este modelo de negocio se empezó a ver principalmente en las redes sociales, de manera que podías jugar con amigos, más adelante salieron a la luz en más plataformas, principalmente en dispositivos móviles, los sitios web de “minijuegos” y los juegos de rol online masivo que se ofrecen de manera gratuita.

Pero los Free to play, aunque siendo gratuitos, tienen que sacar ingresos de alguna parte, de ahí que recurran también a otros modelos de los que se hablará más adelante, como son los micropagos o la publicidad. (OECD, 2005)

Este método, aunque a priori parezca lo contrario, es de los más rentables que existen en la industria. Juegos como Clash Royale, que sólo en España generó en 2017 más de 13 millones de euros (Fuente: Priori Data) o el nuevo y revolucionario Fortnite con su modo Battle Royale, que sólo en marzo de 2018 consiguió facturar entre todas sus plataformas 223 millones de dólares (Fuente: BitJuegos). Y es que el contenido de pago que se ofrece en estos juegos a veces genera ventajas para los jugadores, como en el caso de Clash Royale, donde puedes conseguir más cartas para jugar pagando dinero por ellas, pero en el caso de Fortnite lo que se puede adquirir con dinero es meramente estético, no afecta a la jugabilidad, pero aun así lo ha convertido en el videojuego Free to play de consola que más ingresos ha generado de la historia.

Pero el modelo de Free to play sin duda encaja perfectamente en el lugar donde prácticamente nació, en las redes sociales, y es que estos juegos se benefician de la propia difusión que genera la gente, por lo que los gastos en promoción son prácticamente mínimos, cómo ejemplo más claro tenemos Candy Crush Saga, que fue

toda una revolución y que acabó de triunfar con su llegada a las plataformas móviles, donde entretenía a todo el mundo en cualquier lugar.

Un caso en el que vale la pena centrarse es el de Pokemon Go, este videojuego Free to play para plataformas móviles revolucionó el mercado en el verano de 2016 cuando salió a la luz en casi todo el mundo. Su éxito fue tal que se convirtió en lo más buscado en internet en todo el mundo y generó unos niveles de ingresos en poco tiempo que no se habían visto hasta el momento en una aplicación de estas características aumentando el valor de Nintendo en 16000 millones de dólares. Las claves del éxito sin duda fueron, la realidad aumentada que permitía capturar a los monstruos del juego por las calles de cualquier ciudad y la nostalgia de toda una generación de jugadores que se pasaron horas jugando a las primeras copias de la saga Pokemon y que ahora podían capturar personalmente a los pokemon que antes sólo podían atrapar en su GameBoy. El éxito de este videojuego fue efímero, ya que tras el boom de ese verano el número de jugadores descendió drásticamente y aunque ahora sigue teniendo unos buenos ingresos (En 2017 facturó en España 2 millones de euros. Fuente: Priori Data), no es ni parecido a lo que consiguió en los primeros meses tras su lanzamiento. Los principales problemas por los que el juego no se consolidó en el mercado fueron las escasas dinámicas que ofrecía el videojuego y que no contara con opciones clásicas de la saga pokemon como son el intercambio y el combate contra otros jugadores, opciones que se están implementando actualmente pero que han llegado demasiado tarde.

Micropagos

“Los micropagos consisten en pagos de pequeños importes realizados por el usuario para la compra de contenidos adicionales para un juego determinado. Estos contenidos pueden ser vestimentas, armas, objetos de poder o incluso multiplicadores de puntuación para progresar en el juego”. (Trenta, M., 2014)

Hay dos modelos que predominan dentro de los micropagos, los micropagos mediante suscripciones y los micropagos en Free to play. Las suscripciones fueron el primer método de micropago en la industria, juegos en línea como World of Warcraft son mundialmente conocidos por este tipo de servicio, pero la gente cansada de pagar esta suscripción, que normalmente es mensual, busca otro tipo de divertimento, ahí es donde entran los Free to play con micropagos, juegos donde la descarga del juego para poder

jugarlo es gratuita, pero la mayoría de los contenidos sólo se pueden obtener a través de microtransacciones (BBVA, 2015). Los pagos por estos servicios a veces rondan los 2 o 3 euros, pero esto multiplicado por varios jugadores, que a la vez realizan varias compras se traduce en una cantidad de ingresos muy significativa.

El problema de este método llega cuando los micropagos pueden llegar a convertirse en una adicción. En Europa el sistema que se utiliza para clasificar los videojuegos es el conocido PEGI (Pan European Game Information), que informa de la edad recomendada para cada videojuego teniendo en cuenta el contenido de los juegos para proteger a los menores, pero no tienen en cuenta el método de juego y ahí es donde los micropagos han creado polémica, la posibilidad de que cualquier persona pueda adquirir, mediante dinero, mejoras dentro del juego que en muchos casos son aleatorias y no siempre satisfactorias y por lo tanto conducen al jugador a volver a comprar. Esto nos conduce hacia una adicción a los micropagos como si de una máquina tragaperras se tratara, sobretodo pudiendo afectar a niños que a lo mejor no son ni conscientes de lo que están haciendo.

Una de las compañías que más utiliza este método de micropagos es Electronic Arts y sus ya conocidos “cofres botín” o “cajas de recompensa”, donde el jugador obtiene funciones añadidas en el juego de manera aleatoria abriendo estos ítems, estos se pueden obtener de manera gratuita en los juegos pero de manera muy costosa en lo que a tiempo se refiere, por lo que EA da la opción de adquirirlos mediante microtransacciones. En 2017 en Hawái se quería impedir que videojuegos como Star Wars Battlefront 2 pudieran contener elementos de azar como dichas “cajas de recompensa”, se pretendía que no fueran accesibles a menores de 21 años, ya que podía llegar a considerarse cómo un juego de azar y por lo tanto no estando accesible a los menores de edad. Esto ha llevado a que de momento Electronic Arts retire temporalmente las “cajas de recompensa” y los micropagos del juego. (Aznar J.M., 2018)

Publicidad: In-game advertising y advergaming

“La presencia de la publicidad en los videojuegos no es un fenómeno reciente, es más, desde los inicios de la industria de los videojuegos, surgió una sólida colaboración entre estos dos mundos. En un principio, se trataba de simples patrocinios, pero con el pasar

del tiempo, la relación entre publicidad y videojuegos se ha hecho cada vez más estrecha, hasta dar lugar al nacimiento de unas de las estrategias de marketing ampliamente utilizadas, que se conoce como advergaming” (Méndiz Noguero, 2010; Selva Ruíz, 2011).

El primero de los métodos para introducir publicidad en un videojuego es el In-game advertising, esta técnica consiste en hacer aparecer la marca o el producto en cuestión dentro del videojuego. Hay dos formas de utilizar el In-game advertising, la primera de ellas es la estática, introducir publicidad que como si de un estadio deportivo se tratara solo puede visualizarse sin interactuar con ella, se suele utilizar mucho en los propios juegos deportivos, la otra forma es la interactiva, de manera que el jugador puede interactuar con ella, cómo restaurantes o coches, haciendo también que la experiencia de juego sea más realista.

Otro método de unir publicidad y videojuegos es el advergaming, este consiste en que el propio juego tenga como finalidad publicitar algo, por lo que sus principales características son que el juego está financiado por una marca en concreto y que el protagonista del juego es un producto de esa marca o incluso la propia marca. Esta herramienta es una forma innovadora de darle personalidad a la marca y hacerla más llamativa reforzando así la imagen y consiguiendo diferenciación. (Fuente: MAS Digital).

Ejemplos de estos dos tipos de estrategias se encuentran en juegos como “NBA 2K” donde suele introducir publicidad realista en los estadios de baloncesto o marcas como Netflix y Gatorade que lanzan sus propios juegos cómo “Netflix Infinite Runner” donde puedes controlar a los personajes de las principales series de Netflix o “Serena Williams Match Point” un juego que Gatorade lanzó junto con ESPN en Snapchat donde jugabas 22 niveles que representaban los 22 Grand Slam ganados por Serena. (Fuente:Zond)

Otro método, que posiblemente sea el más utilizado, es el around-game advertising, donde simplemente se muestra publicidad junto al juego, muy utilizado en juegos online ya que la publicidad siempre se encuentra en un entorno web.

Suscripción con pagos mensuales

“Según este modelo de negocio, los usuarios pagan una cuota mensual que les otorga completo acceso al juego sin límites de tiempo. Para jugar es necesario un software que se instala en el ordenador del usuario, este software puede descargarse de manera gratuita o puede adquirirse en una tienda como cualquier otro tipo de videojuego” (Hermida y Lozano, 2009).

Gracias a la aparición del Free to Play este modelo ha vuelto a resurgir, ya que ya no tenía tanta aceptación como años atrás, ahora se suele combinar el Free to Play con otros métodos de pago, ya sea o mediante suscripción o micropagos.

Este modelo de negocio suele utilizarse sobre todo en juegos de rol en línea, el caso más conocido es el de “World of Warcraft”, este juego de Blizzard ha llegado a contar con más de 9 millones de suscriptores y ahora ha incorporado un acceso gratuito a su juego que antes no tenía para que los usuarios puedan probarlo y luego poder acceder al juego completo a través de la suscripción.

La fusión entre Free to Play y suscripción ha conseguido atraer a un sector de jugadores que no habría empezado a jugar al juego por el mero hecho de tener que pagar una suscripción desde el inicio, lo que ha hecho que los MMORPG (Juegos Online Masivo de Rol), que son los juegos que predominan en este modelo de negocio, ahora puedan competir contra el resto de juegos online.

Informe económico de los modelos

Dado que algunos de los modelos citados anteriormente engloban a otros, el análisis irá de mayor a menor nivel de facturación. El servicio de venta en línea está prácticamente implícito en el resto de modelos nombrados y se ha convertido en el principal modelo en la industria de los videojuegos, ya que las ventas digitales de videojuegos representan el 54% de los ingresos de la industria en España. Los free to play se han consolidado en 2017 como los líderes del mercado generando 82 mil millones de dólares, de los cuales 22 mil millones se obtienen mediante micropagos. El advergaming junto con otros tipos de publicidad mediante apps genera en España 33,3 millones de euros y los juegos promocionales offline 23,4 millones de euros. De la

suscripción mediante pagos mensuales es difícil encontrar datos concretos, ya que al haberse mezclado con los free to play y los micropagos es difícil segmentar los resultados.

LA INDUSTRIA DE LOS VIDEOJUEGOS EN ESPAÑA

Según datos que analizan el impacto de la industria de los videojuegos en la contabilidad nacional, la industria equivale al 0,11% del PIB español, por cada euro invertido en el sector se obtiene un impacto de 3 euros en el conjunto de la economía y por cada empleo generado en la industria se generan 2,6 en otros sectores y actualmente da empleo a 8790 personas. El impacto total del sector de los videojuegos es de 3.577 millones de euros y en empleo fue de 22.828 empleos en el año 2017. (Llorente y Cuenca, 2018)

La industria de los videojuegos vive su mejor época y tiene sus mejores datos económicos desde 2009 y se consolida como la primera opción de ocio audiovisual e interactivo del país generando 1163 millones de euros en España en 2016. Según datos del Gametrack elaborado para la Interactive Software Federation of Europe (ISFE), el valor del consumo online ha crecido en 2016 un 30,82% más que las cifras de 2015, en videojuegos a través de apps móviles se generaron unas ventas por valor de 177 millones de euros mientras que en el resto de plataformas la cifra fue de 205 millones. (Fuente: AEVI)

La industria de los videojuegos está en alza y el Ministerio de Educación Cultura y Deporte es consciente de ello, por lo que en el Plan Cultura 2020 se incluyen proyectos destinados a favorecer su consolidación y su desarrollo. (Fuente: El Anuario de la Industria del Videojuego).

En España se calcula que hay unos 15 millones de jugadores de videojuegos (un tercio aproximadamente de la población), de los cuales el 56% son hombres y el 44% mujeres, un dato curioso ya que se extiende la creencia de que los hombres juegan mucho más a videojuegos que las mujeres. El mayor número de jugadores se encuentra entre los 6 y los 14 años, siendo aproximadamente un 75% el número de personas que juegan entre estas edades. Los españoles dedican de media unas 6 horas a la semana a jugar a

videojuegos. Los más vendidos son los juegos físicos con 8 millones de unidades, seguidos de cerca por los juegos online con 7,4 millones y las apps móviles con 6,8 millones de unidades. (Fuente: El Anuario de la Industria del Videojuego)

La industria de los videojuegos en Europa goza de muy buena salud y España es uno de sus referentes, tiene un gran potencial de crecimiento y enormes capacidades para generar trabajos de alta cualificación y genera un ecosistema que promueve la innovación y el impulso cultural. Con la introducción de la realidad virtual y el fenómeno de los E-sports, los videojuegos se están convirtiendo en un medio de entretenimiento masivo. (Simon Little, Managing Director de ISFE)

Barcelona Games World

Desde 2016 se organiza en Barcelona una de las ferias de videojuegos más importantes del mundo, la Barcelona Games World. La feria, que se extendía a lo largo de 53.000 metros cuadrados, contó con más de 120.000 visitantes, más de 1000 terminales de juego, 372 reuniones entre inversores y desarrolladores y 155 expositores, cifras que convirtieron la feria en un referente europeo. (Fuente: El Anuario de la Industria del Videojuego)

Con esta feria se pretende aprovechar el ecosistema empresarial de la industria tecnológica de Barcelona, buscar nuevos mercados y generar sinergias con otros sectores tecnológicos. Todo esto contribuyó al desarrollo de la industria de videojuegos española, ya que muchos desarrolladores tuvieron la oportunidad de presentar sus proyectos delante de grandes compañías.

Toda la feria estuvo apoyada y contó con la presencia de instituciones políticas como la alcaldesa de Barcelona y líderes de los distintos grupos parlamentarios de Cataluña. La feria se repitió en 2017 y se espera que se siga realizando en los años próximos.

LOS E-SPORTS EN ESPAÑA

Los E-Sports han revolucionado el mundo de los videojuegos tal y como se conoce hoy en día, en España han generado 14,5 millones de euros, tiene unos 4 millones de seguidores, hay 300 profesionales y 100 jugadores que se dedican activamente a ello. Se

espera que los E-Sports tengan un crecimiento de un 32,5% para 2021, aunque para ello se necesita una mejora de infraestructuras tecnológicas y un mejor acceso a la banda ancha, además se necesita de un apoyo del Gobierno para poder desarrollar competiciones y favorecer un desarrollo sostenible. (Fuente: Libro blanco de los E-Sports en España)

Pero la pregunta principal es, ¿qué son los E-Sports? E-Sports es como se le conoce a la competición de videojuegos, esta se estructura como si de un deporte cualquiera se tratara, jugadores, equipos, ligas, publishers, patrocinadores, organizadores, comentaristas, espectadores. E-Sports no son una denominación genérica, de igual manera que no se compete a deporte, sino a baloncesto o fútbol, no se compete a E-Sports, sino a los diferentes juegos como League of Legends, Fifa u Overwatch.

Según la principal plataforma de distribución de contenido de E-Sports, Twitch.tv, los juegos más vistos en 2017 fueron League of Legends (988 millones de horas visualizadas) seguido de juegos como Playerunknown's Battlegrounds, Dota 2, Hearthstone o Counter Strike, con cifras entre los 500 y 400 millones de horas visualizadas. Según Newzoo, en 2017 el número total de entusiastas de los E-Sports en el mundo alcanzó la cifra de 143 millones y se espera que en 2021 suba hasta los 250 millones, con un total de audiencia sumado a los espectadores ocasionales de más de 550 millones.

El perfil de los entusiastas de este tipo de competiciones es globalmente un joven adulto entre 21 y 35 años y principalmente masculino, la mayoría son trabajadores a tiempo completo que consumen contenido online, lo que lo convierte en un público difícil de alcanzar y muy interesante para las grandes marcas. En España el perfil es similar, aunque el rango de edad es más heterogéneo.

Impacto Económico

Aunque se considera que los E-Sports tienen un futuro muy prometedor, su impacto económico actual es limitado. A nivel mundial el sector tuvo unos ingresos de casi 500 millones de dólares, algo escaso si se compara con los más de 100.000 millones que facturó la industria de los videojuegos, pero no deja de ser una buena cifra. En España, como ya se ha comentado antes, ingresó 14,5 millones de euros en 2016.

En octubre de 2016, Mediapro adquirió una participación mayoritaria en la Liga de Videojuegos Profesional (LVP) por valor de 4,6 millones de euros. A principios de 2018, uno de los principales equipos españoles, Mad Lions, cerró una ronda de inversión de más de 2 millones de euros. Se trata de una industria que está en desarrollo inicial de crecimiento económico y por lo tanto aún debe desarrollarse.

Se espera que hasta 2021 crezca un 32,5% en España y un 21,7% en el mundo, lo que cuadruplicaría la facturación en nuestro país según PwC. Las grandes finales se realizan en pabellones deportivos tradicionales consiguiendo llenos absolutos, como League of Legends, que en su última final llenó el Estadio Olímpico de Pekín con 50.000 espectadores y ha recorrido grandes estadios como el Madison Square Garden o el Palau Sant Jordi en Barcelona.

Los eventos consiguen millones de espectadores en todo el mundo, la gran final del mundial de League of Legends de 2017 tuvo un total de 75 millones de espectadores. En España, las finales de la LVP congregaron a 1 millón de espectadores online, aunque también están llegando a los canales de televisión tradicionales, ya que canales como Neox o Gol tienen programas destinados exclusivamente a E-Sports o canales exclusivos como Movistar E-Sports. En España el principal evento de competición es Gamergy que logró más de 80.000 visitantes entre sus dos ediciones de 2017.

Las competiciones de videojuegos consiguen atraer a grandes marcas y un evento puede atraer a muchas personas a una ciudad incrementando el turismo y la economía. También genera muchos puestos de trabajo, ya que desde los equipos (Movistar Riders cuenta con 60 trabajadores), hasta los trabajadores y organizadores de las ligas como en la LVP donde hay más de 100 trabajadores entre informáticos, periodistas, abogados y demás puestos de trabajo. Además la competición impulsa a la propia industria de los videojuegos, ayudando a desarrolladores, comercio y eventos en general en territorio nacional.

La competición en España

La competición ha evolucionado mucho en España, hace unos años atrás sólo podíamos encontrar pequeños torneos amateur y grupos de amigos que se juntaban para jugarlos, hoy en día tenemos ligas profesionales donde equipos formados por jugadores profesionales compiten por ser los mejores e intentan impulsar el sector. A continuación

se detallan algunos de los actores que participan en este ecosistema de los E-Sports en España.

- Las casas editoras: Las compañías desarrolladoras de los principales videojuegos de competición como son Activision-Blizzard, Electronic Arts o Riot Games, se encargan a veces de organizar los torneos o licenciarlos.
- Organizadores: Los principales organizadores en España son la LVP, GAME Esports o Liga PlayStation entre otros. El principal y más grande es la LVP, que está respaldada por el grupo MEDIAPRO. Lleva operando desde 2011 con competiciones como la Superliga Orange (de nivel profesional) o ArenaGG (de nivel amateur o casual). La Superliga Orange se desarrolla como una liga regular de un deporte tradicional y sus finales o playoffs se juegan en el Gamergy que se realiza en el IFEMA. Los principales videojuegos que se pueden ver en la Superliga Orange son League of Legends, Clash Royale o Counter-Strike. La LVP también destaca por hacer llegar a España las competiciones internacionales, y se ha convertido en el productor mundial número uno de contenido de este tipo en español. Destacar también la Playstation League, que es la plataforma de competición oficial para los jugadores de Playstation 4 y que desde 2017 colabora con la LVP para que sus mejores jugadores puedan profesionalizarse.
- Los equipos: En España, como en otros países del mundo, los equipos profesionales de E-Sports son empresas constituidas legalmente, casi siempre como Sociedad Limitada, y contratan a sus jugadores como si de una empresa normal se tratara, sueldo, duración de contrato... Estos tienen que competir para ellas en las distintas competiciones acompañados además por un equipo técnico que engloba desde community managers o entrenadores a psicólogos o fisioterapeutas. Los equipos más conocidos en España son ASUS ROG Army, eMonkeyz, Giant Gaming, Mad Lions o Movistar Riders entre otros.
- Los jugadores: En España, los jugadores de E-Sports no son muy conocidos si no formas parte del panorama de estos deportes o lo sigues muy de cerca, pero tiene varias figuras que se han consagrado como algunos de los mejores del mundo. Actualmente no solo ha aumentado el nivel y el número de los jugadores españoles, sino que los jugadores extranjeros se deciden a venir a jugar a equipos de nacionalidad española.

- Broadcasters: La principal plataforma de difusión de contenido de E-Sports en el mundo es también la principal en España, se trata de Twitch, una web de contenido digital que permite hacer retransmisiones en directo de cualquier tipo de videojuego, no sólo grandes competiciones, sino también de los jugadores en solitario jugando desde sus casas. En televisión destaca el canal Movistar Esports, dedicado exclusivamente a retransmitir competiciones nacionales e internacionales. También hay programas exclusivos dentro de algunas cadenas como Neox Games en Neox o Esports Generation en Gol. En 2016 también tuvo mucho éxito un programa llamado Gamers de MTV que mostraba la vida de un equipo de E-Sports.
- Patrocinadores: En España los E-Sports han captado la atención de un gran número de patrocinadores, lo que ha causado que este sector tenga una gran proyección. Los principales son las operadoras de telecomunicación, cómo Vodafone y su equipo Vodafone G2, Movistar y los Movistar Riders u Orange que es el patrocinador oficial de la Superligade la LVP. Otras grandes empresas de tecnología que además tienen mucha relación con el mundo de los videojuegos como ASUS o Logitech también patrocinan a sus propios equipos en España de E-Sports. Incluso hay marcas que deciden patrocinar a jugadores en solitario, como Red Bull y el jugador Enrique Cedeño (“xPeke”).
- AEVI (Asociación Española de Videojuegos): Es la principal organización de la industria de videojuegos en España. En ella se encuentran todo tipo de agentes relacionados con los videojuegos e E-Sports como publishers, desarrolladores, promotores o los principales organizadores de las competiciones oficiales en España.

(Fuente: Libro Blanco de los esports en España)

CONCLUSIONES

La industria de los videojuegos se ha convertido en una de las más importantes relacionadas con el ocio y el entretenimiento audiovisual en los últimos años.

Como hemos podido comprobar, se vale de múltiples modelos de negocio para llegar al mayor número de clientes, convirtiéndose el free-to-play en el método más rentable de todos, gracias a sobre todo a la distribución de forma digital y gratuita, permitiendo ahorrar en costes y haciéndolo más accesible y mediante los micropagos o suscripciones se les da la oportunidad a los jugadores de elegir cuanto quieren involucrarse en el propio juego.

Dentro de España, la industria está creciendo en los últimos años, es uno de los principales países europeos del sector y cuenta con un gran público, ya que prácticamente un tercio de la población juega y por lo tanto consume videojuegos, lo que ha hecho que en los próximos años con el Plan de Cultura 2020 la industria cobre todavía más importancia en el país, convirtiéndola en un negocio muy interesante donde invertir.

Los E-Sports se están convirtiendo en un pilar muy fuerte para la industria de los videojuegos, ya que gracias a la competición promueven la venta de videojuegos y además los hacen más atractivos para un nuevo público que no solo busca jugar para entretenerse, si no para competir. En algunos países del mundo ya es toda una revolución y en España se espera que crezca a pasos agigantados en los próximos años, aunque de momento no se pueda comparar con el impacto que tiene en el extranjero.

En este trabajo se demuestra la importancia y las posibilidades de una industria que es prácticamente desconocida para la mayoría de la gente, pero que sin embargo genera más dinero que el cine o la música en España, por lo que de esta manera se pretende enseñar que es una industria con posibilidades y que ya es un gigante del sector del entretenimiento en el presente y lo seguirá siendo en el futuro.

Limitaciones durante el trabajo

Al tratarse de un tema tan específico en algunos casos ha sido difícil encontrar toda la información necesaria para poder realizar buenos contrastes y comparaciones, como por ejemplo datos económicos más desglosados para poder dar datos más concretos. Para

los datos económicos en España prácticamente la única fuente era AEVI (Asociación Española de Videojuegos), lo que hacía que no estuvieran a veces completamente actualizados o si lo estaban sólo mostraban algún aspecto general.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- Glancey, P. (1996). *The Complete History of Video Games*. EMAP Images Editorial
- Steven L. Kent (2001). *The Ultimate History of Video Games*. New York: Three River Press.
- AEVI (2018). *Libro blanco de los esports en España*.

ARTÍCULOS DIGITALES

- Trenta, M. (2014): Modelos de negocio emergentes en la industria del videojuego, Icono 14, volumen (12)
- AEVI (2016): El Anuario de la Industria del Videojuego.
- SuperData (2017): 2017 Year in Review (Digital Games and Interactive Media)
- InfoAdex (2017): Estudio InfoAdex de la Inversión Publicitaria en España 2017

ARTICULOS WEB

Belli S. y López C (2008). – Breve Historia de los videojuegos – Universitat Autònoma de Barcelona <http://www.redalyc.org/html/537/53701409/>

Velasco, J.J. – 16/08/11. Historia de la tecnología: Magnavox Odyssey, la primera videoconsola de la historia. –<https://hipertextual.com/2011/08/magnavox-odyssey-primera-videoconsola>

Velasco, J.J. – 8/08/11. Historia de la tecnología: Computer Space, los orígenes de Atari –<https://hipertextual.com/2011/08/computer-space-origenes-de-atari>

Eliécer, J. – 15/09/15 - La historia de Pacman: El primer gran éxito en el mundo de los videojuegos -

http://www.panoramacultural.com.co/index.php?option=com_content&view=article&id=3352:la-historia-de-pacman-el-primer-gran-exito-en-el-mundo-de-los-videojuegos&catid=20&Itemid=146

Huesca, J. (2010) - La edad dorada de los ordenadores de 8 bits –

<https://vandal.lespanol.com/reportaje/la-edad-dorada-de-los-8-bits>

Brodersen, J. – 11/1/2017 - Nintendo: una historia de innovación que comenzó a fines de siglo XIX –

https://www.clarin.com/tecnologia/nintendo-historia-innovacion-comenzo-fines-siglo-xix_0_BkdGLtMIg.html

Universidad Politécnica de Cataluña – Facultad de Informática de Barcelona -

<https://www.fib.upc.edu/retro-informatica/historia/videojocs.html>

Sikus – 26/6/2013 – Historia del videojuego: La edad de oro de los videojuegos -

<http://www.gamemuseum.es/historia-del-videojuego/>

Lorenzo, I. (2017) – Las 10 consolas más vendidas de la historia -

<https://www.mediatrends.es/a/103082/consolas-mas-vendidas-de-historia-nintendo-xbox-playstation/>

Pascual, R. (2015) – Los videojuegos que revolucionaron la industria en el siglo XXI -

<http://capital.es/2015/02/los-videojuegos-que-revolucionaron-la-industria-en-el-siglo-xxi/>

Sucasas, Á.L. (2014) – La nueva edad dorada de los videojuegos -

https://elpais.com/cultura/2014/07/14/actualidad/1405351296_194284.html

Casanova, J. (2017) - ¿Qué son los deportes electrónicos? -

https://as.com/esports/2016/09/16/portada/1473981525_248613.html

García, É. (2016) – Los juegos para móviles ocupan el primer puesto en la industria de los videojuegos -

<https://www.xatakamovil.com/aplicaciones/los-juegos-para-moviles-ocupan-el-primer-puesto-en-la-industria-de-los-videojuegos>

Anónimo (2016) - Adiós consolas, estas son las mejores plataformas de juegos para PC - <https://www.adslzone.net/2016/10/11/adios-consolas-estas-las-mejores-plataformas-juegos-pc/>

González, A. (27/4/2018) – Fortnite es el free-to-play de consola que más ingresos genera de la historia - <http://bit-juegos.com/fortnite-es-el-free-to-play-de-consola-que-mas-ingresos-genera-de-la-historia/>

Blanco, G. (11/1/2018) – Clash Royale es la aplicación que más ingresos genera en España - <https://thegamersports.mundodeportivo.com/cartas-esports/noticias-clash-royale/clash-royale-ingresos-espana/>

Anónimo (29/11/2017) – Pokemon Go: las claves del fracaso de una revolución - <https://www.nobbot.com/general/pokemon-go-las-claves-fracaso/>

Anónimo (24/03/2015) – Los micropagos en los videojuegos: una revolución (no tan silenciosa) - <https://www.bbva.com/es/micropagos-videojuegos-revolucion-tan-silenciosa/>

Aznar J.M. (7/01/2018) – Videojuegos y micropagos, ¿una nueva forma de adicción? - https://www.huffingtonpost.es/jose-maria-aznar-auzmendi/videojuegos-y-micropagos-una-nueva-forma-de-adiccion_a_23322395/

MAS Digital (1/06/2017) - ¿Advergame como estrategia de marketing? - <https://www.masdigital.net/nuestro-blog/advergame-como-estrategia-de-marketing>

Vicas, E. (2017) - ¿Qué son los advergames? Definición, tipología y ejemplos. - <http://www.zond.tv/que-son-los-advergames-definicion-tipologia-y-ejemplos/>

Anónimo (4/12/2017) – Las ventas digitales de videojuegos representan el 54% del mercado - <http://www.itreseller.es/en-cifras/2017/12/las-ventas-digitales-de-videojuegos-representan-el-54-del-mercado>

Gómez, M. (24/11/2017) – Los micropagos en free-to-play de PC ya generan 18500 millones - <https://www.3djuegos.com/noticias-ver/175963/los-micropagos-en-free-to-play-de-pc-ya-generan-18-500/>

PÁGINAS/ WEB

https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_los_videojuegos

<https://www.nintendo.es/Empresa/La-historia-de-Nintendo/La-historia-de-Nintendo-625945.html#1980>

<http://www.aevi.org.es>

https://es.wikipedia.org/wiki/Pok%C3%A9mon_GO