

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

“DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

Juan Miguel Blay Martí.

Licenciado en Historia.

Ayudante de Investigación (Universidad Cardenal Herrera-CEU)

RESUMEN

En el presente trabajo se pretende explicar como el videojuego es una herramienta factible para la explicación de la Historia en todos los niveles educativos. Debemos conocer, para ser eficaces, cuál es la definición, de dónde vienen y qué tipos de juegos existen. Intentaremos plantear que los videojuegos nos permiten una metodología didáctica efectiva y eficiente en el aula. Los alumnos podrán *aprender a aprender*, resolverán problemas planteados en la asignatura a través de esta herramienta (jugando), y generarán un aprendizaje colaborativo, manejando los juegos en grupo, e incluso crearan su propio temario, siempre dirigidos por nosotros. No debemos olvidar que no sólo tienen ventajas, hemos de detectar las debilidades del recurso y subsanarlas, o al menos dejarlas claras para una utilización eficaz de la misma. Por lo dicho, consideramos fundamental orientar las prácticas en el aula hacia la unión del contenido curricular y las habilidades de los estudiantes, usando el videojuego como un recurso para lograrlo y promover prácticas propias en el área de Historia.

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

PALABRAS CLAVE

Videojuegos, Historia, recurso pedagógico, definición de videojuego, tipos de juegos, historia de los videojuegos, fortalezas, debilidades, aprendizaje cooperativo, creatividad.

ABSTRACT

In the present work it is tried to explain how the video game is a feasible tool for the explanation of the History in all the educative levels. We must know, to be effective, what the definition is, where they come from and what types of games exist. We will try to state that video games allow us an effective and efficient didactic methodology in the classroom. Students can learn to learn, solve problems raised in the subject through this tool (playing), and generate collaborative learning, managing group games, and even create their own agenda, always directed by us. We must not forget that not only have advantages, we must detect the weaknesses of the resource and correct them, or at least make them clear for an effective use of it. Therefore, we consider it fundamental to guide classroom practices towards the union of curricular content and students' abilities, using the videogame as a resource to achieve this and promoting our own practices in the area of History.

KEYWORDS

Videogames, History, pedagogical resource, definition of videogame, types of games, history of videogames, strengths, weaknesses, cooperative learning, creativity.

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

1. INSERT COIN

Que las Humanidades han sufrido un retroceso en cuanto a su elección por parte de los alumnos, sobre todo en los niveles de bachillerato, y ni que decir tiene en la elección de carrera universitaria, es algo irrefutable, por desgracia. Los profesores de asignaturas como Historia, Geografía o Filosofía, nos encontramos con aulas prácticamente vacías, teniendo en cuenta que “luchamos” con materias como Informática en bachillerato, con la que podríamos aliarnos, crear sinergias que ayudarían a los estudiantes.

Desde que realicé el Máster de Profesor de ESO y Bachillerato, me planteé utilizar recursos didácticos, que atrajeran a los alumnos a optar por estas asignaturas “abandonadas”. No es nada nuevo, ya lo sé, sin embargo son poco utilizados, por ello mi interés. He realizado artículos sobre el cine y el cómic como herramientas explicativas para impartir la Historia, disciplina de la que soy docente e investigador. En esta línea se integra este nuevo artículo, que versa sobre otro instrumento didáctico, el videojuego. He de confesar que yo no soy “jugón”, pero soy consciente de la importancia de este elemento en la vida de nuestros adolescentes, que ocupan horas en ellos. En el videojuego encontramos la “alianza” de la que hablaba cuando hacía referencia a la competencia con otras asignaturas. En los videojuegos de género histórico se unen, el manejo de herramientas informáticas, y contextos históricos.

Por todo esto, he decidido adentrarme en este nuevo elemento pedagógico, el videojuego, añadido al cine y al cómic, nos ayudará a llevar a cabo clases más dinámicas y más participativas, en definitiva nuestros estudiantes comprenderán y “jugarán” con la Historia, no se quedarán sólo en el estudio memorístico, que lo único que consigue es lo que no queremos, la regresión de la Historia en nuestro sistema educativo. Sin embargo, e igual que con el cine y el cómic, debemos ser conscientes que no todo son beneficios en el uso de este recurso, los problemas también aparecen, y hemos de ser conscientes de ello, los hemos de superar, sino no haremos de esta herramienta un material eficaz y eficiente.

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

2. QUÉ ES UN VIDEOJUEGO Y SUS CLASES

Partamos de la definición de videojuego. Según la Real Academia Española de Lengua, dos acepciones: 1. *m. juego electrónico que se visualiza en una pantalla*, 2. *m. dispositivo electrónico que permite, mediante mandos apropiados, simular juegos en las pantallas de un televisor o de una computadora*¹. También encontramos la que aúna las dos anteriores, y aporta elementos clarificadores: *un videojuego es una aplicación interactiva orientada al entretenimiento que, a través de ciertos mandos o controles, permite simular experiencias en la pantalla de un televisor, un ordenador u otro dispositivo electrónico*². Esta *interactividad* es lo que hace de los videojuegos una herramienta interesante para la explicación de la Historia, habrá otras asignaturas que podrán echar mano de este recurso.

Por lo tanto, si analizamos las definiciones. Lo que diferencia a los videojuegos de otras formas de entretenimiento, como pueden ser las películas, es que son interactivos; en otras palabras, los usuarios deben involucrarse activamente con el contenido. Para ello, es necesario utilizar un mando, conocido como *gamepad* o *joystick*³, mediante el cual se envían las órdenes al dispositivo principal, ordenador o videoconsola, y cuyos mandatos se ven reflejados en una pantalla, con el movimiento y las acciones de los personajes.

Los aparatos creados específicamente para albergar videojuegos se conocen como *arcade*.⁴ Hasta hace pocos años, era posible encontrarlas en muchos establecimientos de ocio. Con el avance de la **tecnología**, los videojuegos pasaron a ser más usuales en **videoconsolas**, que como ya sabemos es un dispositivo que se conecta al

1 <https://www.rae.es>

2 <https://definicion.de/videojuego/>

3 Un *joystick* es la típica palanca que se encontraba en los juegos de fichas de antes, también son las palancas que se usan para los simuladores de vuelo. Un *gamepad* es el control con flechas y botones que encuentras en una videoconsola actual.

4 *Arcade* es el término genérico de las máquinas recreativas de videojuegos disponibles en lugares públicos de diversión, centros comerciales, restaurantes, bares, o salones recreativos especializados. Para saber más en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Arcade>

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

televisor, a los ordenadores, o son portátiles. Por esta razón, el concepto de videojuego se utiliza para referirse a cualquier juego digital interactivo, independientemente de su soporte físico. Los videojuegos pueden ser muy distintos entre sí, tanto en complejidad como en calidad gráfica y en temática. En esto se asemeja al cine, el cómic, y la música, existe una larga y compleja lista de géneros y subgéneros, y la clasificación en la que integrar un título puede variar según quien lo analice.

El primer intento serio de clasificación de los videojuegos conocido fue realizado en 1984 por Chris Crawford⁵ en su libro "*The art of computer game design*"⁶, donde clasifica a los videojuegos en dos macro categorías y varias subcategorías basadas en las mecánicas del juego, además de hacer hincapié entre la diferencia de un juego y un puzzle, donde el puzzle no cambia y una vez resuelto se pierde el conflicto y la dificultad para el jugador, mientras que el juego es dinámico y varía cada vez que se juega⁷.

Veamos a continuación algunos de los géneros más comunes, basándonos en la clasificación que hizo Crawford. Que todavía se puede aplicar, aunque han aparecido otras, y la unión de unas con otras ha generado subgéneros.

De habilidad y acción

- *de combate*: presentan un conflicto violento donde el jugador tiene que derrotar a los enemigos, usualmente disparándoles.

5 Christopher Crawford. Es un diseñador de videojuegos. Diseñó y programó varios juegos importantes en la década de 1980, incluyendo *Eastern Front (1941)* y *Balance of Power*. Entre los desarrolladores de juegos se hizo conocido por su apasionada defensa del diseño de juegos como una forma de arte. Fundador tanto *The Journal of Computer Game Design* como la *Computer Game Developers Conference* (ahora llamada Game Developers Conference). En 1992 Crawford se retiró del desarrollo de juegos comerciales y comenzó a experimentar con ideas para un sistema de narración interactiva de próxima generación.

6 https://www.digitpress.com/library/books/book_art_of_computer_game_design.pdf

7 Crawford, Chris. *The art of computer game design*. Osborne/McGraw-Hill. 1984

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

- *de laberinto*: el jugador tiene que recorrer una estructura laberíntica, usualmente siendo perseguido por enemigos.
- *de deportes*: tratan de emular una experiencia de un deporte real.
- *de paleta*: están basados en donde el jugador tiene que mover una paleta para rebotar una pelota.
- *de carreras*: juegos donde el objetivo es mover a un avatar para ganar una carrera, ya sea contra otros jugadores o una computadora.

De estrategia y cognitivos

- *de aventuras*: el jugador debe trasladarse en un mundo complejo, consiguiendo herramientas y tesoro suficiente para lograr su objetivo final.
- *de Dungeons & Dragons (Dragones y Mazmorras)*: los jugadores son guiados por un "Dungeon Master" (Director de juego) a través de una historia creada por él, donde pone las reglas y las situaciones que se presentarán.
- *de guerra*: son juegos complejos con cantidades enormes de guerra. Donde se presenta conflicto entre dos o más jugadores donde existen muchas variables y modificadores.
- *educacionales*: estamos ante juegos donde la intención principal es transmitir algún conocimiento o trabajar alguna habilidad.

Hemos de ser conscientes de que esta lista es genérica y básica, pero nos permite hacernos una idea de la cantidad de géneros y subgéneros que se pueden desarrollar. En este sentido, a lo largo de la historia de los videojuegos, sus creadores han ido dando lugar a una variedad creciente de géneros en las distintas plataformas disponibles. Estos géneros se han ido conformando en torno a factores como: la representación gráfica, el tipo de interacción entre el jugador y la máquina, la ambientación, y su sistema de juego, siendo este último el criterio más habitual a tener en cuenta. Hay que decir que cada vez es más

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

habitual que un videojuego contenga elementos de diversos géneros, cosa que hace difícil su clasificación, surgirán subgéneros al unirse varios tipos: rol-acción, aventuras-educacional, etc., y pueden surgir otros nuevos: plataformas, simuladores, estrategia en tiempo real, musical, entre otros. Se puede alargar la lista dependiendo de quien la desarrolle.

Para terminar este apartado de la definición y los tipos de videojuegos, cabría hablar de cuál es el **papel social** de los videojuegos. Este es un tema que está en discusión. En sus inicios eran considerados como un divertimento para niños y adolescentes. Sin embargo, la franja de edad se ha ampliado considerablemente en los últimos años, y cada vez más son consumidos por adultos, e incluso en familia. A menudo los videojuegos son vistos como una pérdida de tiempo y una fuente de distracción, especialmente por personas que jamás los han probado. Sin embargo, muchos expertos destacan sus valores educativos y pedagógicos. Y en este último valor entramos nosotros al hacerlo servir como recurso en el aula.

3. UN POCO DE HISTORIA, DEL OXO AL SMARTPHONE

Teniendo en cuenta que queremos utilizar los videojuegos como herramienta en la explicación de la historia, deberíamos conocer la suya. Para entender qué son, dónde y cómo surgen, cabe hacer un recorrido por sus inicios y su evolución hasta la actualidad, es interesante que los estudiantes conozcan el camino de una herramienta que utilizan a diario, y que ahora será un instrumento en el aprendizaje de la asignatura.

Durante bastante tiempo ha sido complicado señalar cual fue el primer videojuego, principalmente debido a las múltiples definiciones de éste que se han ido estableciendo. Casi todos los investigadores señalan que se puede considerar como el primer videojuego el *Nought and crosses*, también llamado “OXO”, desarrollado por *Alexander S. Douglas* en

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

1952. El juego era una versión computerizada del tres en raya que se ejecutaba sobre la EDSAC y permitía enfrentar a un jugador humano contra la máquina. Aunque existen discrepancias a la hora de considerarlo como el primer videojuego de la historia, ya que no cuenta con video animación.

Sin embargo, antes del *OXO*, en la Segunda Guerra Mundial el matemático británico *Alan Turing*⁸ había trabajado junto al experto en computación estadounidense *Claude Shannon*⁹ para descifrar los códigos secretos usados por los submarinos alemanes *U-Boot*. Las ideas de ambos científicos, que ayudaron a establecer las bases de la moderna teoría de la computación, señalaban la inteligencia artificial como el campo más importante hacia el que había que dirigir todos los esfuerzos de investigación. En 1949 Shannon presentó un papel en una convención de Nueva York titulado *Programming a Computer for Playing Chess* (programando un ordenador para jugar al ajedrez), donde presentaba muchas ideas y algoritmos que son utilizados todavía en los programas modernos de ajedrez Turing, en colaboración con *D. G. Champernowne*, había escrito ya en 1948 un programa de ajedrez que no pudo ser implementado, puesto que no existía un ordenador con la potencia suficiente para ejecutarlo, pero en 1952 puso a

⁸ *Alan Mathison Turing*, nació en Londres en 1912, falleció en 1954. Se trata de un fue un matemático lógico, científico de la computación, criptógrafo, filósofo, y como anécdota era corredor de ultra distancia británico. Es considerado uno de los padres de la ciencia de la computación y precursor de la informática moderna. Proporcionó una influyente formalización de los conceptos de algoritmo y computación: la “máquina de Turing”. Formuló su propia versión que hoy es ampliamente aceptada como la “tesis de Church-Turing” en 1936.

⁹ *Claude Elwood Shannon*, nació en EE.UU. en 1916, falleció en 2001. Fue un matemático, ingeniero eléctrico y criptógrafo estadounidense. Es recordado como “el padre de la teoría de la información”. Es reconocido por la publicación *Una teoría matemática de la comunicación*, que supuso un hito en 1948. Sentó las bases de la teoría del diseño del ordenador digital y el circuito digital en 1937. Con 21 años, mientras realizaba su doctorado en el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT), demostró con su tesis, que las aplicaciones electrónicas de álgebra booleana (que puede tomar dos valores que se excluyen mutuamente) podrían construir cualquier relación lógico-numérica. Shannon contribuyó asimismo al campo del criptoanálisis para la defensa de Estados Unidos durante la Segunda Guerra Mundial, con trabajos sobre el descifrado de códigos y la seguridad en las telecomunicaciones.

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

prueba su programa simulando los movimientos de la computadora. El programa perdió una primera partida frente a *Alick Glennie*, un colega de Turing, pero ganó la segunda frente a la esposa de Champernowne, sentando las bases prácticas de los programas de ajedrez modernos.

Tras la desaparición de Alan Turing distintos investigadores continuaron sus trabajos, implementando nuevos programas de ajedrez y otros juegos más sencillos. En 1951 un trabajador de la empresa *Ferranti*, el australiano *John Makepeace Bennett*, presentó en una feria británica su *Nimrod*, un enorme computador capaz de jugar al *Nim* que se había inspirado en el *Nimatron*, una máquina electromecánica presentada once años antes. La máquina generó una entusiasta aceptación, pero fue desmontada por Ferranti para utilizar sus piezas en otros proyectos más serios.

Volviendo al primer párrafo. Otro juego que se había realizado precozmente era el de las tres en raya, que Alexander Douglas había recreado en el *EDSAC (Electronic Delay Storage Automatic Calculator)*¹⁰ de la Universidad de Cambridge, en 1952, como parte de su tesis doctoral. OXO incorporaba gráficos muy similares a los actuales y aunque fue mostrado únicamente a unos pocos estudiantes de la Universidad, es considerado por algunos como el primer videojuego moderno de la historia. Ese mismo año Arthur Samuel también había realizado un programa capaz de jugar a las damas aprendiendo de sus errores que había implementado en un *IBM 701*; Samuel pasó los siguientes años refinando su programa y finalmente, en 1961, consiguió que venciese a los campeones estadounidenses del juego. Una vez vistos los inicios, la “prehistoria” de los videojuegos, vamos a hacer un breve recorrido temporal de su evolución.

¹⁰ La EDSAC fue el primer computador electrónico en el mundo en contar con órdenes internas, aunque no la primera computadora con programas internos.

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

En 1958 William *Higginbotham*¹¹ creó, sirviéndose de un programa para el cálculo de trayectorias y un osciloscopio, *Tennis for Two* (tenis para dos). Este videojuego fue el primero en permitir el juego entre dos jugadores. Cuatro años más tarde *Steve Russell*, un estudiante del Instituto de Tecnología de Massachusetts, dedicó seis meses a crear un juego para computadora usando gráficos vectoriales: *Space War*¹². En este juego, dos jugadores controlaban la dirección y la velocidad de dos naves espaciales que luchaban entre ellas. Fue el primero en tener un cierto éxito, aunque apenas fue conocido fuera del ámbito universitario. Ya en la década de los sesenta del siglo XX, *Ralph Baer* empezó a desarrollar un proyecto de videojuego llamado *Fox and Hounds* dando inicio al videojuego doméstico. Este proyecto evolucionaría hasta convertirse en la *Magnavox Odyssey*, el primer sistema doméstico de videojuegos lanzado en 1972 que se conectaba a la televisión y que permitía jugar a varios juegos pregrabados¹³.

Un hito importante en el inicio de los videojuegos tuvo lugar en 1971 cuando *Nolan Bushnell* comenzó a comercializar *Computer Space*, una versión de *SpaceWar*. Otra versión recreativa del mismo fue *GalaxyWar*, puede que ésta le adelantara, en su presentación, a principios de los 70 en el campus de la universidad de *Standford*. La ascensión de los videojuegos llegó con la máquina recreativa *Pong*¹⁴ que es considerada la versión comercial del juego *Tennis for Two* de *Higginbotham*. El sistema fue diseñado por *Al Alcom* para *Nolan Bushnell* en la recién fundada *Atari*. El juego se presentó en 1972 y fue la piedra angular del videojuego como industria. Durante los años siguientes se implantaron numerosos avances técnicos en los videojuegos (destacando los microprocesadores y los

11 William "Willy" A. Higginbotham. Fue uno de los físicos que participó en el desarrollo de la bomba atómica, trabajó en el Laboratorio Nacional Los Álamos. Asimismo, se le atribuye el haber creado uno de los primeros videojuegos, *Tennis for Two*. Creó un osciloscopio en 1958, para entretener a los visitantes durante las excursiones en este laboratorio nacional.

12 <http://www.computerhistory.org/pdp-1/index.php?f=theme&s=4&ss=3>

13 <http://www.pong-story.com/odyssey.htm>

14 <http://www.ponggame.org/> y <http://www.pong-story.com/>

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

chips de memoria). Aparecieron en los salones recreativos juegos como *Space Invaders (Taito)* o *Asteroids (Atari)*.

La siguiente década, la de los 80, comenzó con un fuerte crecimiento en el sector del videojuego alentado por la popularidad de los salones de máquinas recreativas y de las primeras videoconsolas aparecidas durante la década de los 70. Durante estos años destacan sistemas como: *Odyssey 2 (Phillips)*, *Intellivision (Mattel)*, *Colecovision (Coleco)*, *Atari 5200*, *Commodore 64*, *Turbografx (NEC)*. Por otro lado en las máquinas recreativas triunfaron juegos como el famoso *Pacman (Namco)*, *Battle Zone (Atari)*, *Pole Position (Namco)*, *Tron (Midway)* o *Zaxxon (Sega)*¹⁵.

El negocio asociado a esta nueva industria alcanzó grandes cotas en estos primeros años de los 80. Sin embargo, en 1983 comenzó la llamada crisis del videojuego, llegaría a su fin en 1985. Japón apostó por el mundo de las consolas con el éxito de la *Famicom* (conocida en occidente como *Nintendo Entertainment System*), lanzada por Nintendo en 1983, mientras en Europa se decantaba por los microordenadores como el *Commodore64* o el *Spectrum*¹⁶. A finales de los 80 comenzaron a aparecer las consolas de 16 bits como la *Mega Drive de Sega*.

En esta misma década, en 1985 apareció el juego *Super Mario Bros*¹⁷, que supuso un punto de inflexión en el desarrollo de los juegos electrónicos, ya que la mayoría de los juegos anteriores sólo contenían unas pocas pantallas que se repetían en un bucle y el objetivo simplemente era hacer una alta puntuación. El juego desarrollado por Nintendo supuso un estallido de creatividad. Por primera vez teníamos un objetivo y un final en un videojuego. En los años posteriores otras compañías emularon su estilo de juego.

¹⁵ Donovan, Tristan. *Replay, The History of Video Games* (edición electrónica) (en inglés) (1ª edición). Yellow Ant. 2010.

¹⁶ Gorges, Florent. *La historia de Nintendo Volumen I. Héroes de papel*. 2015.

¹⁷ Página oficial de Nintendo: <https://www.nintendo.com/>

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

Otra rama de los videojuegos que creció con fuerza fue la de los videojuegos portátiles. Estos comenzaron a principios de los 70 con los primeros juegos completamente electrónicos lanzados por *Mattel*, los cuales difícilmente podían considerarse como tal, y fueron creciendo en popularidad. La evolución definitiva de las portátiles como plataformas de videojuego llegó en 1989 con el lanzamiento de la *Game Boy* (Nintendo)¹⁸.

A principios de los años 90 las videoconsolas dieron un importante salto técnico gracias a la competición de la llamada “generación de 16 bits” compuesta por la *Mega Drive*, la *Super Nintendo Entertainment de Nintendo*, la *PC Engine de NEC*, conocida como *Turbografx en occidente* y la *CPS Changer de (Capcom)*. Junto a ellas también apareció la *Neo Geo (SNK)* una consola que igualaba las prestaciones técnicas de un arcade (máquinas recreativas), pero demasiado cara para llegar de forma masiva a los hogares. Esta generación supuso un importante aumento en la cantidad de jugadores y la introducción de tecnologías como el CD-ROM, una importante evolución dentro de los diferentes géneros de videojuegos, principalmente gracias a las nuevas capacidades técnicas¹⁹.

Mientras tanto, diversas compañías habían comenzado a trabajar en videojuegos con entornos tridimensionales, rápidamente los videojuegos en 3D fueron ocupando un importante lugar en el mercado, principalmente gracias a la llamada “generación de 32 bits” en las videoconsolas: *Sony PlayStation* y *Sega Saturn* (principalmente en Japón); y la “generación de 64 bits” en las videoconsolas: *Nintendo 64* y *Atari jaguar*²⁰. En cuanto a los ordenadores, se crearon las aceleradoras 3D.

Por su parte, Sony ponía en marcha su consola, apareció tras un proyecto iniciado con Nintendo (denominado *SNES PlayStation*), que consistía en un periférico para SNES con

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Donovan, Tristan. *Replay, The History of Video Games* (edición electrónica) (en inglés) (1ª edición). Yellow Ant. 2010.

²⁰ Reimer, Jeremy “Total share: 30 years of personal computer market share figures. The end of eras (1990-1994)”. (En inglés).

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

lector de CD. Al final Nintendo rechazó la propuesta de Sony, puesto que Sega había desarrollado algo parecido sin tener éxito, y Sony lanzó independientemente PlayStation. Estamos ante la “guerra de las consolas”. Hacia finales de la década la consola más popular era la PlayStation con juegos como *Final Fantasy VII (Square)*, *Resident Evil (Capcom)*, *Winning Eleven 4 (Konami)*, *Gran Turismo (Polyphony Digital)* y *Metal Gear Solid (konami)*, que se convertirán en franquicias.

En ese momento, los videojuegos portátiles, producto de las nuevas tecnologías más poderosas, comenzaron su verdadero auge, uniéndose a la Game Boy máquinas como la *Game Gear (Sega)*, *Linx (Atari)* o la *Neo Geo Pocket (SNK)*, aunque ninguna pudo hacerle frente a la popularidad de la Game Boy, siendo esta y sus evoluciones (*Game Boy Pocket*, *Game Boy Color*, *Game Boy Advance*, *Game Boy Advance SP*) las dominadoras del mercado.

En paralelo, en el formato de PC eran muy populares los FPS (juegos de acción en primera persona) como *Quake (id Software)*, *Unreal (Epic Megagames)* o *Half-Life (Valve)*, y los RTS (juegos de estrategia en tiempo real) como *Command & Conquer (Westwood)* o *Starcraft (Blizzard)*. Además, conexiones entre ordenadores mediante internet facilitaron el juego multijugador, convirtiéndolo en la opción predilecta de muchos jugadores, y fueron las responsables del nacimiento de los MMORPG (juegos de rol multijugador online), como *Ultima Online (Origin)*. Finalmente en 1998 apareció en Japón la *Dreamcast (Sega)* y daría comienzo a la “generación de los 128 bits” o “sexta generación”.²¹

Con el comienzo del nuevo siglo, Sony lanzó la *PlayStation 2*, Sega puso en marcha otra consola con las mismas características técnicas de la Dreamcast, nada más que venía con un monitor de 14 pulgadas, un teclado, altavoces y los mismos mandos llamados *Dreamcast Drivers 2000 Series CX-1*. Microsoft entra en la industria de las consolas creando

²¹ La sexta generación de consolas comienza a finales del siglo XX. La primera consola de esta generación fue la *Sega Dreamcast*, Todas las consolas de sobremesa de sexta generación poseen mandos ergonómicos, memorias externas, y, la diferencia más importante, conexiones de internet y red para jugar en línea o en una conexión cerrada.

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

la *Xbox en 2001*. Nintendo lanzó el sucesor de la Nintendo 64, la *Gamecube*, y la primera *GameBoy* completamente nueva desde la creación de la compañía, la *Game Boy Advance*. Sega viendo que no podría competir, especialmente con una nueva máquina como la de Sony, anunció que ya no produciría hardware, convirtiéndose sólo en desarrolladora de software en 2002.

Unido a lo anterior hemos de tener en cuenta que el ordenador personal es la plataforma más cara para los juegos, pero también la que permite mayor flexibilidad. Esta flexibilidad proviene del hecho de poder añadir al ordenador componentes que se pueden mejorar constantemente, como son tarjetas gráficas o de sonido y accesorios como volantes, pedales y mandos, etc. Además es posible actualizar los juegos con parches oficiales o con nuevos añadidos realizados por la compañía que creó el juego o por otros usuarios. Actualmente, con el auge de los teléfonos inteligentes, se abrió un nuevo mercado para los videojuegos, el cual tenía que demostrar que no solo era viable creativamente, sino económicamente. Varios juegos se pueden usar como ejemplo de esta posibilidad, entre ellos *Candy Crush Saga* o *Clash Royale*²². *Candy Crush*, creado en 2012 por King, fue uno de los primeros juegos no solo en tener éxito mundial, sino también uno de los juegos que popularizaron el modelo *freemium*, en el cual la persona puede descargar y jugar de forma gratuita, pero puede pagar por cosas en el juego. Este modelo sería usado en varios otros juegos, como *Pokémon GO* o *Clash of Clans*. Por su parte, *Clash Royale* es un ejemplo de la permanencia del mercado de juegos para móviles. Creado en 2016, en ese mismo año se convirtió en el juego de iOS que más recaudó.

Podemos establecer que el más inmediato reflejo de la popularidad que ha alcanzado el mundo de los videojuegos en las sociedades contemporáneas lo constituye una industria que da empleo a más de cien mil personas, que genera unos beneficios multimillonarios que se incrementan año tras año. El impacto que supuso la aparición del

²² Cano, Rosa Jiménez. “Activision compra a los creadores de ‘Candy Crush’ Saga por 5.355 millones”. EL PAÍS. 3 de noviembre de 2015.

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

mundo de los videojuegos significó una revolución cuyas implicaciones sociales, psicológicas y culturales constituyen el objeto de estudio de toda una nueva generación de investigadores sociales que están abordando el nuevo fenómeno desde una perspectiva interdisciplinar, haciendo uso de metodologías de investigación tan diversas como las específicas de la antropología cultural, la inteligencia artificial, la teoría de la comunicación, la economía o la estética, entre otras. Al igual que ocurriera con el cine y la televisión, el videojuego ha logrado alcanzar en apenas medio siglo de historia el estatus de medio artístico, y semejante logro no ha tenido lugar sin una transformación y evolución constante del concepto mismo de videojuego y de su aceptación. Nacido como un experimento en el ámbito académico, logró establecerse como un producto de consumo de masas en tan solo diez años, ejerciendo un formidable impacto en las nuevas generaciones que veían los videojuegos con un novedoso medio audiovisual que les permitiría protagonizar en adelante sus propias historias, y en esas historias pueden participar nuestros alumnos, siendo parte de la Historia²³.

4. PASEAR POR LA HISTORIA PANTALLA A PANTALLA

Como ya he dicho antes, no soy jugador de videojuegos, pero cuanto más veo como los juegan los demás, y leo sobre cómo influyen en todos los niveles de la sociedad, más pienso que se trata de otro género narrativo, al nivel del cine, series, novela histórica, o el cómic. Su influencia llega a los guiones del cine y series de género histórico. En este

²³ Para saber más:

Asa Berger, Arthur. *Video Games. A Popular Culture Phenomenon* (en inglés) (1ª edición). Transaction Publisher. p. 119. 2002.

Egenfield-Nielsen, Simon; Smith, Jonas Heide; Pajares Tosca, Susana. *Understanding Video Games*. (en inglés) (1ª edición). Routledge. p. 304. 2008.

Wolf, Mark J.P. *The Medium of the Video Game* (en inglés) (1ª edición). University of Texas Press. p. 223. 2002.

Wolf, Mark J. P.; Perron, Bernard. *The Video Game Theory Reader 2* (en inglés) (1ª edición). Routledge. p. 456. 2008.

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

sentido, los videojuegos con trasfondo histórico nos permiten “pasear” por mundos virtuales basados en nuestro pasado, encontrarnos con personajes que vivieron en ellos, en incluso hablar con ellos y tocarlos, en definitiva interactuar de manera completa.

La interacción citada, si a esto unimos que controlan el medio en el que se desarrolla el juego, incluso mejor que nosotros, va a ser un atractivo más para nuestros alumnos. Sin embargo, nos debemos preguntar, y se lo trasladaremos a los estudiantes: ¿son estos videojuegos, basados en hechos o personajes históricos, fieles a la Historia? Lo son en la misma medida que las novelas, el cine y el cómic fundamentados en la Historia, dependerá del director, dibujante o desarrollador del videojuego. Todos ellos deben llevar al papel o la pantalla hechos, que normalmente, utilizan lenguaje académico, a un formato de tipo audiovisual, novelado, y en el caso de los videojuegos interactivos, en definitiva “ficcionalizado”. Deben ser comerciales, los consumidores deben ser atraídos hacia ellos, han de ser productos rentables. Sin embargo, esto no es óbice para que la honestidad histórica sea lo mayor posible, por ello el trabajo entre los creadores e historiadores debería ser habitual. Una vez aclarado esto deberemos pasar a trabajar con el videojuego.

No caeremos en el uso arbitrario de este recurso, lo mismo ocurre con el cine histórico o el cómic. Hemos de ser conscientes de sus fortalezas y debilidades, y cómo ha de ser utilizado por los alumnos, siempre bajo supervisión del profesor, ha de guiar al alumno. Como dice *Martin Wainwright* en *“Teaching historical theory through video games”*²⁴(Enseñar teoría histórica a través de los videojuegos): *“la utilización de los videojuegos es muy útil en los estudiantes... se trata de una herramienta efectiva para explicar conceptos históricos complejos”*. Con ellos atraeremos la atención de los alumnos, nos servirá como una herramienta para iniciar el camino por la Historia. Los estudiantes disfrutarán más de la asignatura y de su aprendizaje. Pero, el manejar los videojuegos, u otros recursos audiovisuales, no debe rebajar el nivel académico de nuestra explicación,

²⁴ http://www.societyforhistoryeducation.org/pdfs/A14_Wainwright.pdf

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

será una muleta en la que apoyarnos. Tanto el docente como los alumnos deben estar preparados para el manejo de estas herramientas, por ello hablábamos de la alianza con la asignatura de Informática, que permitirá una mayor eficacia en su uso, se implicarán más y tendrán una preparación más completa.

Llegados aquí nos debemos plantear a qué jugamos. Pero antes hemos de trazar un plan de actuación y establecer los objetivos a alcanzar. En referencia al plan, hemos de promover en los alumnos nuevas experiencias de aprendizaje, en las que tenga un papel activo y reflexivo en la producción de los conocimientos históricos, deben generar sus propios conocimientos a través de un método de conocimiento basado en la inmersión, y de pensamiento propio. Unido a lo anterior, el trabajo debe de ser tipo colaborativo en el que se compartan la autoridad, responsabilidad y puntos de vista de cada integrante del grupo. Al mismo tiempo el uso del videojuego debe situarse en un marco orientado al fortalecimiento de capacidades y herramientas históricas, para la resolución de problemas y la toma de decisiones de modo simultáneo. Esto les ayudará a originar el análisis crítico de los diferentes procesos históricos y romper con la concepción lineal de la Historia, les ayudará a reflexionar sobre el concepto de la Historia, del tiempo, del espacio, de los intereses sectoriales y de las competencias económicas y políticas que la integran. Para lograrlo debemos potenciar el uso y análisis de diferentes tipos de fuentes y herramientas para el estudio de la Historia.

Lo anterior nos permitirá alcanzar una serie de objetivos con los estudiantes. Por un lado, mejorar la capacidad de toma de decisiones de modo simultáneo en un contexto de colonización/conquista, y guerra en el corto plazo, y sus consecuencias en el largo plazo. A su vez, profundizar en la concepción dinámica de la Historia, como proceso vivo. Integrar los aspectos económicos, políticos, sociales en un contexto de transición, de guerra, de transformación y expansión territorial en los diferentes periodos históricos. Que sean capaces de comparar y confrontar los procesos de organización política y expansión territorial de las unidades estudiadas. Que analicen y reflexionen sobre los distintos tipos

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

de relatos y de narraciones, comparando tipos de fuentes, documentos, herramientas de análisis usados y al final, podrán exponer su trabajo a través de la construcción de una explicación histórica propia, donde lograrán manifestar el conocimiento adquirido desde un enfoque reflexivo y crítico.

Respondiendo ahora a la pregunta que nos hemos planteado: *a qué jugamos*, analizaremos algunos videojuegos escogidos, en base a una descripción de los *softwares* y sus funcionalidades, y a la época en la que se basan. Abarcarán desde la prehistoria hasta nuestros días.²⁵

- **Prehistoria:** “*Joe & Mac: Caveman Ninja*”. Nos traslada a la Edad de Piedra (50000 – 5000 AC).
- **Época antigua:** “*Rome: Total War*” y sus secuelas, “*Europa Universalis: Rome*”, “*Alea Iacta Est*”, la saga “*Caesar*” e “*Imperium*”, el nacido de la industria española “*Praetorians*” o el reciente “*Ryse: Son of Rome*”. Pero no sólo de Roma vive el videojuego, aunque más antiguo, encontramos *Age of Empires* de 1996.
- **Época medieval:** “*Crusader Kings II*”, “*Europa Universalis III y IV*”, o “*Assassin’s Creed*”. Otros títulos igual de conocidos como “*Medieval: Total War*”, “*Age of Empires II*”. Más reciente “*For Honor*”, donde podemos asistir a combates entre un vikingo y un samurái, sobran los comentarios, o el próximo “*Kingdom Come Deliverance*”.
- **Época Moderna:** la época moderna supone un despoblado para los aficionados a los videojuegos históricos. Existen pocos ejemplos destacables, aunque entre ellos

²⁵ Para saber más sobre videojuegos: <https://www.unocero.com/videojuegos/la-historia-de-la-humanidad-a-traves-de-los-videojuegos/> y <https://www.xataka.com/videojuegos/como-de-realistas-o-educativos-son-los-videojuegos-historicos>

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

destacan excepciones brillantes como la **saga “Europa Universalis”** o **“Expeditions: Conquistador”**.

- **Época contemporánea:** este es el periodo histórico que alberga un mayor número de videojuegos gracias a los grandes conflictos que se dieron cita en este tiempo y sirvieron de inspiración para una gran cantidad de títulos. Comencemos por la Revolución Francesa con **“Assassin’s Creed: Unity”** (2014). Continuamos con la Primera Guerra Mundial con títulos como el reciente **“Battlefield I”** (2016) u otros como **“Valiants Hearts: The Great War”** (2014) o **“Verdun”**(2013). En la Segunda Guerra Mundial, el lanzamiento de **“Medal of Honor”** (1998), marca un punto de inflexión. Sin embargo, el primer videojuego ambientado en la Segunda Guerra Mundial, fue **“Castle Wolfenstein”** publicado en 1981. Como diferenciador **“Call of Duty”**, el único juego donde el jugador podrá manejar un personaje soviético.
- **Mundo actual:** este momento de la historia también da mucho juego, valga la expresión. Después de la Segunda Guerra Mundial, comienza un periodo denominado Guerra Fría, no son pocos los videojuegos que han ambientado sus historias durante este periodo. La gran mayoría de ellos son, en esencia, juegos bélicos, aunque se trate de un momento de conflictos interpuestos, no directos entre las potencias; EE.UU. y la URSS. Unos imaginan que se produjo una guerra total y directa entre las dos potencias, como es el caso del conocido **“Command and Conquer”** (1995) o **“World in Conflict: Soviet Assault”** (2009). Sin embargo, la mayoría de los juegos tienen más relación con el trabajo de los espías, juegos como **“James Bond 007”** (1983), la saga **“Metal Gear”** (1987-2015), **“Spy vs Spy”** (1984), **“No One Lives Forever”** (2000) o la saga **“Golgo 13”** (1988) por mencionar algunos ejemplos. Muchos de los juegos se encuentran situados en contextos bélicos donde destacan dos, **la Guerra de Vietnam y la Invasión Soviética de Afganistán**. Los contextualizados en Vietnam: **“Battlefield Vietnam”**(2004), **“Battlefield: Bad**

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

Company 2: Vietnam” (2010), *“Conflict Vietnam”*(2004), *“Elite Warriors: Vietnam”*(2005), *“The Hell in Vietnam”*(2007) o *“Men of Valor”* (2015). En relación con Afganistán; *“Metal Gear Solid V: The Phantom Pain”*(2015), *“Syphon Filter 3”* (2001) o un interesante *“The Truth About 9th Company”* (2008), un videojuego-documental ruso acerca de esta compañía de soldados durante el conflicto, o *“9th Company: Roots of Terror”*(2009). También existen otros ambientados en otros momentos de tensión como la Crisis de los Misiles de Cuba, *“Cuba Missile Crisis: The Aftermath”*(2005), la Guerra de Corea, *“Theatre of War 3: Korea”* (2011) o *“DMZ: North Korea”* (2006), incluso sobre la toma del poder en Nicaragua por los sandinistas con ejemplos tan conocidos como *“Contra”*(1987), título que merecería un artículo aparte.

Extensa lista, pero aún hay más, esto es sólo una pequeña muestra. Se puede ampliar y mejorar, dependiendo del uso que le vayamos a dar al juego, en que época nos centremos, y el nivel académico de los alumnos.

Cabe hacer referencia aquí que todos los títulos citados comparten errores. De ellos, el principal, es que prácticamente la totalidad son juegos bélicos, situación que explica el resto de fallos. El resto de equivocaciones históricas va desde la exclusión de la sociedad civil, exaltación de los valores militares, usos propagandísticos, hasta la idealización del conflicto. Parecen rasgos adquiridos del cine histórico y las series del mismo género. Podemos añadir otras faltas como la **eliminación de la complejidad histórica** a favor de la accesibilidad del videojuego, de la no complejidad que entraña la explicación histórica, se antepone la comercialidad del juego. Aspecto que corre en paralelo a la dificultad de traducir en un lenguaje audiovisual la Historia. Otro problema importante, que no es exclusiva del videojuego, es la visión europeo occidentalista de la Historia universal, también se establece en la propia explicación científica de la misma. Se adolece de títulos realizados más allá de Europa Occidental y América del Norte, se da una apropiación

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

cultural de todos los periodos históricos. Estos problemas deben ser detectados por nosotros, y así se les deben plantear a los estudiantes.

Al mismo tiempo, debemos ser capaces de establecer las posibles causas de estos inconvenientes. Algunos de ellos ya los hemos mencionado al delimitar los problemas. Uno de ellos, el monopolio de la creación de videojuegos por Occidente. Ejemplos surgidos lejos de este foco centrista, y que hayan conseguido una gran aceptación del público entre los países europeos y norteamericanos, son los menos. Otra causa, y es la que consideramos más relevante, desde la parte que nos corresponde, y la que debería ser más fácil de solucionar, es **la inexistencia de la figura del historiador en el desarrollo de videojuegos, tema que en el caso del cine y series parece que se está solucionando**. El papel de su asesoría es primordial, se centraría en señalar las incorrecciones históricas. Pero yendo más allá de los aspectos materiales, entrando en el ámbito de las ideas. Este es un fallo en el que caen la mayoría de los videojuegos y películas históricas, colocar ideas en periodos que no corresponden, como el concepto de libertad, clases, estamentos, nacionalismo, esclavismo, etc.

Por estas razones, y no son pocas, los historiadores debemos formar parte del desarrollo y ejecución de los títulos, y controlar la forma en la que se cuenta el pasado en todas sus expresiones, cómics, películas, series de televisión o videojuegos. Debe haber una labor de compromiso entre el desarrollador y el historiador para presentar al usuario la experiencia histórica más fiel, que no tiene porque dejar de ser divertida o interesante para el gran público, que busca entretenimiento, pero que le sirva, al mismo tiempo, para instruirse sobre su Historia.

5. GAME OVER

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

Hay que ser consciente de que impartir la asignatura de historia va a suponer un esfuerzo extra por nuestra parte. Es considerada por los alumnos como “no necesaria”, comparada con las matemáticas, por ejemplo. Por lo que la motivación deberá ser mayor, se le debe hacer pensar históricamente, que comprendan el método que se utiliza para llegar a ese conocimiento histórico y, lo más importante, que relación e influencia tiene en su cotidianeidad, en su entorno, en su familia, etc. Se les debe trasladar a ese mundo pretérito, en qué contexto se desarrolla, que acontecimientos y personajes están implicados. Y en este sentido el videojuego es una herramienta muy útil.

Como recurso didáctico, el videojuego permite, además, poner en imágenes lo que los manuales explican con palabras, incluso interactuar con los contextos y personajes que en él se desarrollan, y lo más interesante, incentivar la creatividad de los estudiantes, aumentar su interés por la materia impartida y que, en muchos casos, ayuda captar más su atención que la explicación del profesor. El videojuego es un medio que, en algunos casos es de fácil comprensión, y no exigirá excesivo esfuerzo al alumno para su manejo, son “jugones” muy activos desde una edad temprana. Por ello está al alcance de cualquier nivel educativo, prácticamente desde la guardería hasta la universidad.

En este sentido, las singularidades del videojuego como medio de comunicación de masas, lo convierten en un recurso decisivo de cara a la introducción en el aula de medios basados en la imagen. En la medida en que los propios alumnos realicen indagaciones oportunas sobre un tema y las plasmen en un video, en un periódico o, en este caso en concreto, en un videojuego, plataformas como *Scratch*²⁶ permiten desarrollar sus propios juegos, están llegando al conocimiento histórico a través de su propio aprendizaje y, no sólo por la clase magistral (que no se debe eliminar en ningún caso) y posterior memorización de la lección. Aunque en el caso de la Historia la memoria o recuerdo de hechos, fechas y personajes es necesaria.

²⁶ Lenguaje de programación desarrollado por el Grupo *LifelongKindergarten* del MITMediaLab. Se comenzó a utilizar en 2007.

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

Como inconveniente más reseñable, a la hora de utilizar el videojuego, algunos se han planteado en párrafos anteriores, como recurso en el aula, es la escasez de fuentes de información, bibliografía en general, siendo un obstáculo para poder profundizar más en el tema. Pudiendo los alumnos malinterpretar los contenidos del tema explicado. Se deberá ir con cuidado y ser crítico con el videojuego con el que se trabaje, lo mismo sucede en el caso de manejar otras fuentes o recursos. Se puede caer, por parte de los estudiantes, en tratar el juego como un simple entretenimiento, minusvalorándolo como fuente para la explicación histórica. Para que ello no suceda el profesor debe ser capaz de darle las razones necesarias para que entienda que sí es un recurso o fuente explicativa. Por ello es esencial la preparación en su manejo de los docentes que utilicen este recurso.

En definitiva, el videojuego, es un recurso didáctico que se puede manejar a lo largo de toda la vida académica de los alumnos. Es un medio de explicación mediante imágenes, por eso podemos ver a niños de preescolar, que sin saber leer, miran con atención las imágenes (quién sabe lo que presumirán) y estimulan el aprendizaje. Por lo tanto, es una herramienta muy positiva, que desarrolla la capacidad creativa del estudiante, despierta el interés por conocer, es otra vía de estudio y motiva, no hay que olvidar que siempre debe ir unida a la explicación del profesor. Por consiguiente, este recurso, al igual que otros, resulta fundamental para pensar nuevas estrategias en el aula, para que la Historia sea un instrumento del que puedan apropiarse los alumnos, y porque no, también disfrutar de ella.

6. BIBLIOGRAFÍA

Asa Berger, Arthur. *Video Games. A Popular Culture Phenomenon* (en inglés) (1ª edición). Transaction Publisher. p. 119. 2002.

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

Cano, Rosa Jiménez. “Activision compra a los creadores de ‘Candy Crush’ Saga por 5.355 millones”. EL PAÍS. 3 de noviembre de 2015.

Crawford, Chris. *The art of computer game design*. Osborne/McGraw-Hill. 1984

Donovan, Tristan. *Replay, The History of Video Games* (edición electrónica) (en inglés) (1ª edición). Yellow Ant. 2010.

Egenfield-Nielsen, Simon; Smith, Jonas Heide; Pajares Tosca, Susana. *Understanding Video Games*. (en inglés) (1ª edición). Routledge. p. 304. 2008.

Gorges, Florent. *La historia de Nintendo Volumen I. Héroes de papel*. 2015

Reimer, Jeremy “Total share: 30 years of personal computer market share figures. *The end of eras (1990-1994)*”. (En inglés).

Wolf, Mark J.P. *The Medium of the Video Game* (en inglés) (1ª edición). University of Texas Press. p. 223. 2002.

Wolf, Mark J. P.; Perron, Bernard. *The Video Game Theory Reader 2* (en inglés) (1ª edición). Routledge. p. 456. 2008.

7. WEBGRAFÍA

<https://www.unocero.com/videojuegos/la-historia-de-la-humanidad-a-traves-de-los-videojuegos/>

<https://www.xataka.com/videojuegos/como-de-realistas-o-educativos-son-los-videojuegos-historicos>

http://www.societyforhistoryeducation.org/pdfs/A14_Wainwright.pdf

<http://www.computerhistory.org/pdp-1/index.php?f=theme&s=4&ss=3>

<http://www.pong-story.com/odyssey.htm>

<http://www.ponggame.org/> y <http://www.pong-story.com/>

ARTÍCULO: “DE NIVEL EN NIVEL, DE PANTALLA EN PANTALLA”. EL VIDEOJUEGO, UNA HERRAMIENTA PARA EXPLICAR LA HISTORIA.

AUTOR: BLAY MARTÍ, J.M. .

https://www.digitpress.com/library/books/book_art_of_computer_game_design.pdf

<https://definicion.de/videojuego/>