

VII Congreso Internacional de Videojuegos y Educación

Arte, ciudad y videojuegos



LIBRO DE PONENCIAS

VII CONGRESO INTERNACIONAL
DE VIDEOJUEGOS Y EDUCACION

Arte, ciudad y videojuegos

Coordinadores

Francesc Josep Sánchez i Peris
Francisco Ignacio Revuelta Domínguez

© Los autores, 2025

Ediciones Grupo Alfás
ISBN: 978-84-09-69429-7

ÍNDICE

PRESENTACIÓN	7
VIDEOJUEGOS Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA: GOBERNANZA LÚDICA Eurídice Cabañes y Luca Carrubba <i>Arsgames</i>	11
PATRIMONIO MATERIAL E INMATERIAL EN EL VIDEOJUEGO HISTÓRICO Juan Francisco Jiménez Alcázar <i>Catedrático de Historia Medieval. Universidad de Murcia</i>	31
DE JUGAR A CREAR Michael Santorum González <i>Director Narrativo en Tequila Works</i>	51
ESPACIOS PARA APRENDER CON GAMIFICACIÓN. UNA MIRADA DESDE LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA RELACIÓN ENTRE ESPACIO Y APRENDIZAJE Guillermo Bautista Pérez <i>Profesor e Investigador de la UOC y del grupo de investigación SMART classroom Project</i>	55
EDUCACIÓN, COMUNICACIÓN Y TRANSFORMACIÓN DIGITAL A TRAVÉS DE LOS VIDEOJUEGOS Clara Cordero Balcázar <i>Profesora de tecnología educativa, diseño y creación de contenidos didácticos digitales, gamificación y videojuegos educativos en la UAX</i>	65
HACIA UNA ALFABETIZACIÓN DIGITAL INCLUSIVA: EL ROL DEL JUEGO COMO AGENTE MOTIVADOR Y POTENCIADOR DE LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE Carina S. González-González <i>Prof. Catedrática de Arquitectura y Tecnología de Computadores Departamento de Ingeniería Informática y de Sistemas Universidad de La Laguna</i>	83
GAMIFICACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LAS ORGANIZACIONES: HERRAMIENTAS DE GAMIFICACIÓN EN ENTORNOS CORPORATIVOS Agustina Cattaneo Esnaola <i>Accenture Argentina</i>	97

PATRIMONIO MATERIAL E INMATERIAL EN EL VIDEOJUEGO HISTÓRICO

Juan Francisco Jiménez Alcázar

Catedrático de Historia Medieval. Universidad de Murcia

I. CONCEPTOS

Es reiterativo, en estos momentos, insistir en la definición de determinados conceptos referidos al ámbito del videojuego, como el de su concreción como medio de ocio digital, el de canal de expresión cultural o el de su potencial educativo, con sus limitaciones y posibilidades. No obstante, es necesario abordar el tema con algunas nociones precisas que ayudarán a comprender en su justa medida la aportación de este estudio, que tiene el objetivo claro de exponer el videojuego como parte de nuestro patrimonio material e inmaterial, en abstracto, pero centrado en el género histórico, que aportará un valor añadido aumentado por cuanto incorpora elementos de identidad e identificación cultural que aparecen en las diferentes producciones. Es importante este factor ya que son referencias para desarrolladores, tanto si se trata de programadores como de artistas infográficos, y para usuarios; por supuesto, no hemos de olvidar las asesorías de carácter histórico que encarnan los especialistas a los que, en ocasiones, recurren los estudios con el fin de incorporar autenticidad de lo que conocemos del pasado concreto en el que evoluciona el guion del videojuego. En este sentido, también aludiré brevemente al fenómeno *mod* y al procedimiento de las versiones beta, que suplen esas tareas de asesoramiento profesional por parte de historiadores.

Por ello, procede exponer qué entendemos como patrimonio en el contexto del videojuego. La RAE, y su reflejo en el Diccionario de la Lengua Española, se restringe al conjunto de bienes materiales conservados a lo largo del pasado y que es protegido por la diferente legislación. En este caso, una meta superada en su día, y para el caso español, fue el reconocimiento del videojuego como industria cultural en 2009 (Boletín Oficial de las Cortes Generales. Congreso de los Diputados. 17 de febrero de 2009, nº 148). Por lo tanto, el hecho de contemplar el resultado de esas producciones como creaciones artísticas y culturales era la base para concebir al videojuego como parte inédita de ese inmenso cuerpo patrimonial que define una cultura. Es más; no solo se trataba ya de factores tecnológicos, es decir, del empleo y existencia de unas herramientas, en este caso digitales, y, por lo tanto, con soporte físico, sino del reconocimiento como reflejo de un marco iconográfico, más o menos definido, por su inherente carácter audiovisual. Podemos aludir a ese patrimonio cultural (Esposito, 2004; Ter Minassian, 2012) o a esa cultura del patrimonio (García García, 1998) en el que se enmarca este análisis, sin confundir ambos conceptos, pero que es muy interesante tenerlos en cuenta por cuanto supone el dibujo más concreto de lo que puede entender el conjunto social de qué es el videojuego en el contexto patrimonial que lo define.

Por lo tanto, el videojuego como patrimonio de nuestra sociedad tiene esa doble faceta, y es la de contemplar el hardware y los reflejos físicos que surgen al amparo de la mercadotecnia generada, así como el software que es el propio videojuego, como patrimonio material, y el marco iconográfico, tanto si es visual como sonoro, como patrimonio inmaterial por razón de que es el reflejo de elementos culturales gestados al amparo de tradición, usos, costumbres, conceptos y percepciones. La reciente función de la Biblioteca Nacional como reservorio de las producciones de videojuegos y su entorno no hace sino refrendar esa definición (www.bne.es/es/colecciones/videojuegos), algo que ya estaba asumido en Francia, por ejemplo, hace más de dos décadas (<https://dansmoneucalyptusperche.com/2022/09/30/le-jeu-video-a-la-bnf-pt-1-le-jeu-video-comme-patrimoine-national/>) a través de su depósito legal (<https://www.enssib.fr/bibliotheque-numerique/documents/64150-le-depot-legal-des-jeux-video.pdf>).

Hay que exponer el valor del videojuego como medio para el aprendizaje o, si lo queremos simplificar, para el ámbito de la educación (Brown, 2008; Revuelta Domínguez y Pedrera Rodríguez, 2019, Mugueta Moreno, 2020), y los congresos internacionales de Educación y Videojuegos (CIVE), o el portal GTLHistory.com, son buena muestra de ello. Es una pregunta recurrente en todos los foros, y que ya está superada por cuanto está contemplado como uno de los medios tecnológicos que se imponen por la revolución digital en la que estamos inmersos, y que personalmente he abordado en más de una ocasión (Jiménez Alcázar, 2020, Rodríguez y Jiménez Alcázar, 2018; Jiménez Alcázar y Rodríguez, 2020; Rodríguez, Jiménez Alcázar y Massa, 2021 y 2022). Por lo tanto, es absurdo abordar una y otra vez este aspecto ya asumido, pero que procede apuntarlo para no obviar lo evidente.

Y, al contrario que la mención anterior sobre el potencial didáctico del medio, en sentido amplio, sí es oportuno aludir a la definición de qué es un videojuego (López Redondo, 2014), pues los avances tecnológicos alteran continuamente lo que la sociedad considera lo que es un *videojuego*. Simplifico con la indicación de que se trata de un medio de entretenimiento o entrenamiento basado en tecnología digital; aquí contemplo pues, la existencia de los juegos “serios” y de los propiamente de ocio. Los progresos en realidad virtual, aumentada o mixta son la mejor prueba de que esta realidad continuamente cambia.

La siguiente noción que hemos de clarificar es la del impacto sobre el individuo y sobre el grupo, en sentido genérico. La idea de que los contenidos visualizados o escuchados, por lo inherente del medio en su carácter inmersivo e interactivo, se convierten en percibidos hace que tengan incidencia directa acerca de cómo afectan de manera particular o más general. La identificación con lo que se juega hunde su raíz en este sentido, y aquí es donde se implica el concepto “patrimonio”, pues se va a involucrar como posesión patrimonial esa idea de lo que se considera *propio*, tanto si se trata de un pasado común como si lo es de un marco iconográfico más o menos identificable. Es decir, resulta interesante plantear el concepto identitario, pues es lo que termina por tipificar lo característico de una cultura, leamos su base patrimonial, tanto material como inmaterial. El usuario, en el videojuego histórico y si cabe la posibilidad, elige en la mayor parte de las ocasiones, aquella facción o nación con la que se identifica, con la que se

siente más próximo por diversas causas (Jiménez Alcázar, 2021). Por esto no es gratuito insistir en ese matiz de patrimonio inmaterial del contenido visto y oído en los contenidos de un videojuego con guion histórico.

Por último, y es un aspecto que resume casi todos los conceptos anteriores, es si se trata de un medio generado para el usuario infantil o adolescente, por cuanto el matiz de ocio, de juego, parece vinculado por defecto a estas generaciones en formación. Pero el mundo actual ha venido a revolucionar ese aspecto, por cuanto los avances en todos los aspectos, tanto tecnológicos, de uso y generación de nuevos materiales, de posibilidades, de comunicación, de organización y estructuras de originales logísticas... en definitiva, de inéditas maneras de “hacer y organizar las cosas”, amén de empleo de nuestro tiempo —si cabe lo más novedoso—, han repercutido en la percepción de lo que es “identitario” con las formas de vida y de percepción del contexto en el que a cada uno nos ha tocado vivir.

Veremos, por lo tanto, el impacto que, sobre la idea de patrimonio, bien material bien inmaterial, tiene el videojuego en el usuario, tanto de manera particular como general. Además, el género elegido es el del videojuego considerado histórico (Jiménez Alcázar, 2018), donde el guion que lo contextualiza se basa en un pasado más o menos veraz, con mayor o menos verosimilitud e información contenida, además del propio carácter del videojuego de libertad para ser jugado. Ese videojuego histórico es el ideal para considerarlo como el indicado para analizar esos aspectos patrimoniales, por cuanto incorporan en su esencia el bagaje cultural que supone el ingente contenido de aspectos históricos que conforman la manera de percibir ese conjunto que define, en último término, el patrimonio inmaterial que dibuja una nación, una ciudad, una sociedad... un grupo de individuos. Siento las autocitas, pero esta aportación se trata de una apuesta particular más, junto al de otros muchos investigadores, para colocar al videojuego histórico como un elemento fundamental en el conjunto que nos definirá como civilización, y del que hemos de ser conscientes desde hoy mismo, pues no hacerlo será descuidar un bagaje del que somos responsables.

2. EL PATRIMONIO MATERIAL DEL VIDEOJUEGO

Interesa, en primer lugar, insistir en algo que, *a priori*, puede parecer obvio, pero no resulta tan evidente cuando la existencia de una realidad en el videojuego, que es la del fenómeno *retro*, es decir, una producción nueva que hace uso de modelos más antiguos, hace que podamos llegar a confundir esa evolución tecnológica, ya que se enmaraña con lo *vintage*, que sí es el gusto por los artilugios o modas de hace años; por lo tanto, *retro* es una cosa, y *vintage* es otra. Me refiero precisamente a ese desarrollo que la tecnología digital ha permitido un progreso de lo que se ve y se oye, incluso se maneja, en un videojuego. Huelga decir que las limitaciones que un dispositivo tenía hace veinte o treinta años, hoy casi ni se conciben, como es el caso de la velocidad de procesamiento, la capacidad de memoria tanto RAM como ROM, las arquitecturas, las tarjetas gráficas... hasta los mecanismos de disipación del calor generado por las máquinas. Por supuesto, aquí hemos de incluir también la potencialidad de la interconexión, de la información disponible que repercute en el videojuego, de la codificación del sonido, de las tecnologías usadas en los periféricos destinados a proyectar la imagen, de los propios

dispositivos que hacen posible la inmersión, como un sencillo *smartphone*, unas gafas de realidad virtual, o un sistema háptico que permita esa interacción. Aquí podríamos aludir a muchísimos aspectos tecnológicos, pero los he citado de manera breve y concisa, con la intención de mostrar claramente esa evolución vertiginosa de la tecnología digital, que ha tenido un impacto inmediato en el ámbito del videojuego.

Si comparamos lo que se podía ver en aquel *Tennis for Two*, o en *Space War!* (Lebihan, 2019: 9-10; Martínez, 2015: 18-21) con cualquier pantalla del último título de la saga de *Assassin's Creed*, en este caso y en estos momentos el *Valhalla* (Ubisoft, 2020) —aunque ya está anunciado el *Mirage* para 2023— comprendemos al instante esa evolución, tanto en su tecnología como en su narrativa, aunque, en esencia, todos son videojuegos según la definición muy laxa que he indicado con anterioridad. Por evidentes, los cambios más claros se perciben en el plano visual, al que me acabo de referir, y en el sonoro, es decir, en lo que se ve y en lo que se oye. Respecto al primer caso y por reiterar lo mencionado, basta observar la pantalla sobre la que se refleja el videojuego: en una captura de pantalla hemos pasado de observar un conjunto de grandes píxeles procedente de una paleta de colores muy limitado, o monocromo directamente, a uno de millones de puntos con incontables matices cromáticos. En el aspecto de sonido, el avance que supuso la compresión y descompresión de información sonora hizo que pasáramos de sonidos metálicos digitales a auténticas obras maestras de bandas sonoras (Jiménez Alcázar y Rodríguez, 2015). Esta evolución global es lo que ha permitido universalizar el medio entre las diferentes generaciones, en un mundo que ya se guía por estas tecnologías digitales que no le son ajenas.

2.1. De máquinas públicas a dispositivos domésticos

Sin duda alguna, uno de los cambios más perceptibles, por visibles, es el lugar y el equipo material que permite el videojuego, es decir, el *hardware*. Me refiero ya, de manera concreta, al apartado de patrimonio material que supone el videojuego. En un primer momento, el hecho de que Baer (Kent, 2016: 22-26) o Bushnell, hablamos de las consolas *Atari* (Fernández García, 2018), pensaran en llevar el dispositivo a cada hogar ya suponía toda una revolución tecnológica y social, de la misma forma que lo fue la progresiva introducción de la televisión como un elemento más en cada casa. Pero antes hay que partir de las máquinas recreativas que comenzaron a poblar los establecimientos públicos de restauración y propiamente de juego; hablamos de los grandes dispositivos de videojuego, que en esos momentos compartían espacio con los *pinball*, y que con sus joysticks y botones, sus pantallas y sus ranuras para monedas, llegaron a personalizar toda una generación, una década completa, donde *arcade* ya fue un neologismo que se incorporó definitivamente a nuestra cultura (Tato Reig, 2016: 8 y ss.). Las recientes series de televisión ambientadas en esos años recurren de forma habitual a esas salas de juegos para encuadrar el contexto de lo que allí aparece, como es el caso de *Stranger Things* (dist. Netflix), que comienza su segunda temporada en el llamado «Palace Arcade». Son tantas las referencias que hasta una producción de Disney en animación digital se basó en estas máquinas: *Rompe Ralph!* (dir. Rich Moore, *Ralph el Demoledor* en Hispanoamérica). Esos artilugios ya forman parte esencial de ese patrimonio material físico del videojuego. El siguiente salto fue el de llevar el videojuego al hogar, hacerlo accesible al consumo particular, donde ya no era imprescindible el uso de la moneda y

donde las partidas podían empezar y acabar a discreción del usuario. Fue el momento de las consolas domésticas.

2.1.1. Las consolas domésticas

«Magnavox Odyssey», considerada la primera videoconsola, «ZX Spectrum» o «Atari» son una referencia también para aquellos usuarios que pudieron adquirir una consola de este tipo, y, si aún las conservan, son conocedores de que tienen en su poder piezas de un patrimonio tecnológico digital del mismo tipo que ya lo es un «Macintosh Classic». No trato de realizar en este estudio un inventario de todas las consolas domésticas que se han comercializado, pues incluso ha habido proyectos que no vieron la luz y también que vieron la luz, pero que terminaron siendo un fracaso comercial, pues sería objeto de un monográfico. Para ello remito a la obra de E. Amos, que recoge un álbum fotográfico de las diferentes videoconsolas hasta las últimas comercializadas —PS5, Xbox S/X, Switch— (2022).

Lo que pretendo referenciar es que la comercialización masiva vino de la mano de los dispositivos más portátiles, como la «Game & Watch» de Nintendo, aunque aún más conocidas fueron las «Game Boy» y la «Nintendo DS» de años posteriores. Todas ellas se han incorporado a esa sección material del patrimonio, y se pueden encontrar en portales *online* de coleccionistas a diferentes precios, lo que es buena prueba de su valor patrimonial —incluimos el económico, el cultural, el personal...—. Simplemente era una introducción para las consolas que sí empezaron a ocupar un espacio específico en los hogares, con una competencia entre los tres gigantes Sony, Microsoft y Nintendo, en tres referencias muy claras: la «Playstation», la «Xbox» y las diferentes evoluciones de las máquinas de la empresa de Kioto, desde la «Wii», la «Wii-U» a la reciente «Switch». La última, unidas a las flamantes «PS5» y «Xbox-X» —o «S» si no dispone de entrada para discos—, aún no pueden ser clasificadas como patrimonio tecnológico “del pasado” por cuanto se pueden localizar, con diferente fortuna de *stock*, en los diferentes lugares que se pueden adquirir, tanto en venta física directa como *online*. Pero qué duda cabe que la «PS2», la «PS3» —la «PS4» aún se comercializa—, la «Xbox», la «Xbox 360» —la «Xbox One», al igual que la PS4 todavía se halla en el mercado—... ya forman parte de ese patrimonio al que nos referimos. No me he referido a los diferentes periféricos que acompañaron, y acompañan, a algunas de estas consolas, y no son solo los *gamepad*, sino también dispositivos como *Kinect*, *Playstation Move*, *VR* para PS —reciente la comercialización de la VR2 para PS5—, y que componen también ese inventario patrimonial. Son, en esencia, el mejor ejemplo de lo pretendo exponer en esta aportación. De hecho, ya hay especialistas encargados de arreglar o mantener estos dispositivos con esas tecnologías, vistas hoy como obsoletas, con lo que se asume que es un patrimonio que hay que cuidar y recuperar; una aportación al V Congreso *Int. Historia y Videojuegos* versó acerca de esta cuestión, en concreto la de Álvaro Vázquez Guisado (<https://www.historiayvideojuegos.com/el-videojuego-y-la-labor-del-conservador-restaurador-la-importancia-de-conservar-el-patrimonio-ludico-documental-de-alvaro-vazquez-guisado/>). No olvidemos que estas máquinas representaron y aún lo hacen hoy día, la introducción de tecnología digital de vanguardia en los hogares, junto con los *smartphone*, aunque las consolas asumieron ese papel con mayor impacto social. Y otra cuestión que es importante señalar es que ha quedado

identificado al ámbito del videojuego la consola de Sony. *PlayStation* ya es un concepto incorporado incluso al patrimonio léxico de todo lo que tenga que ver con videojuegos con un uso genérico por parte de los hablantes: “Después de labrar el nombre de PlayStation con martillo y cincel en el imaginario colectivo de la sociedad, relacionándolo para siempre con el concepto videojuego, Sony continuó su legado con la intención de perpetuar su dominio” (Relinque, Fernández y Relaño, 2019: 265). Un ejemplo; no es extraño escuchar ante una conducción temeraria el comentario de que el conductor piensa que está a los mandos de la Play (*sic*). O también, tras una jugada de fútbol espectacular, oír a los comentaristas deportivos aludir a un “gol de videojuego” (<https://www.laliga.com/videos/canales-protagonista-de-un-gol-de-videojuego>), o directamente a un “gol de PlayStation” (https://www.elespanol.com/elbernabeu/real-madrid/futbol/20180403/barzagli-cristiano-invento-gol-playstation/296971741_0.html).

2.1.2. Los componentes del PC

Quien juega a videojuegos tenía, y tiene, también la opción del PC desde el mismo inicio de estas máquinas de uso personal. En su momento, había una limitación tecnológica de los diferentes componentes que configuraban estas computadoras, desde la ausencia o presencia de discos duros como memorias ROM, hasta el desarrollo de los procesadores y, sobre todo, de las tarjetas gráficas, las GPU. En el plano de lo que se podía ver en la pantalla, hubo una revolución de lo que supusieron los productos de *3dfx* y de la aplicación de *Glade*, una API propietaria. Las placas base integraban, y los siguen haciendo, capacidad de procesamiento gráfico, pero con las condiciones finitas lógicas. El desarrollo de esas tarjetas gráficas dedicadas fue lo que aportó esa novedad tecnológica que se implementaba en las placas a través de puertos PCI que eliminaban el cuello de botella que se generaba, y ahí hay que referir la aparición en el mercado de los productos de «Matrox», «Creative» o «ATI» a mitad de los 90, mercado en el que se incorporó la mencionada empresa «3dfx»; conservar una *Voodoo* de esta marca es tener parte de un patrimonio tecnológico que supuso un salto cualitativo en el tratamiento y procesamiento de datos que abrió la puerta al videojuego visualmente espectacular que podemos ver hoy en un PC de gama media. «Nvidia» es una referencia ineludible, con sus sucesivas aportaciones tecnológicas que han incorporado las diferentes generaciones de tarjetas, hasta las recientes de la serie 4000, que ya incorporan desde la generación de la 2000 la tecnología de microarquitectura *Turing*, es decir, las GeForce RTX, superando la *Maxwell*, de las series GeForce 700 a la 900, y la *Pascal*, de la serie 1000 —aunque la serie 16 sí incorpora la *Turing*—. Es interesante que la 1070 ya admitía la posibilidad de uso de dispositivos RV, y aún más destacable es el empleo del *ray tracing* en estas últimas, lo que supone otro salto cualitativo en el gráfico que observamos en nuestras pantallas. «AMD» es la competidora de «Nvidia» en el mercado de tarjetas, ya que absorbió «ATI» en su día, al igual que hizo «Nvidia» con «3dfx» —aunque hay patentes en una situación límbica—. Pues bien, todos estos componentes, al igual que las tecnologías posibles con los diferentes puertos de salida, desde el VGA, SVGA, DVI, HDMI y el más reciente Display Port que llevan a monitores y pantallas con mayor definición y menos latencia, o los procesadores, o los discos duros —magnéticos o sólidos de las diferentes generaciones—, las placas base... hasta las cajas que aglutinan esos diferentes componentes, forman parte ineludible de ese inventario patrimonial de tecnología.

2.2. El software y sus soportes: del cartucho al streaming

En este apartado es donde mejor percibimos el salto del patrimonio material al inmaterial, por cuanto el videojuego en sí es el *software*, el programa informático que posibilita una tarea específica en un dispositivo apropiado, y su soporte ha evolucionado desde el puro físico, como los incorporados de origen en la memoria del *hardware*, pasando por los cartuchos, los *floppy disks*, hasta los CDs y DVDs. El paso a la descarga directa *online* convierte a estos productos distribuidos de esta manera en ese patrimonio no tangible, inmaterial, y que solo se puede conservar con un soporte adecuado. Esa es la razón por la que la venta de videojuegos en formato físico para consola no ha decaído, pues hay que tener en cuenta en fenómeno *fan* y el coleccionismo, aunque sí lo ha hecho para el videojuego destinado al PC. Muchos de los títulos publicados en los disquetes de 8 pulgadas, 5 ¼ o de 3 ½ han quedado perdidos, ya que se han magnetizado con el tiempo por la inestabilidad de sus materiales físicos; no obstante, una gran cantidad pudieron ser copiados por coleccionistas en soportes más estables, como discos duros, y otros muchos se pueden disfrutar aún por emuladores a través de webs de *abandonware* (Martínez Cabezudo, 2016). De igual manera, otros muchos títulos aparecen de vez en cuando en las plataformas de descarga, caso de «Steam», como *Silent Service* (I y II, —MicroProse Software, Inc., 1985 y 1990—) o *Castle* (I y II —Quicksilver Software, 1991 y 1992 respectivamente—). La llegada al mercado de los discos CDs volvió a representar un revulsivo para la distribución, y conservación consecuente, de los títulos de videojuegos. En primer lugar, porque su amplia capacidad permitía unificar la totalidad del *software* del videojuego en un solo disco y, segundo, la estabilidad de los polímeros hacía que, según los fabricantes, tuvieran una estabilidad de varias décadas. La calidad de los mismos variaba, por lo que he podido comprobar que algunos se habían descompuesto pasados apenas veinte años. El DVD venía a aumentar las posibilidades del CD, y así se incorporó muy pronto a la distribución del videojuego. Cuando el Blu-ray comenzó a llegar al mercado, ya estaba lanzado el sistema de descargas, por lo que no se impuso apenas en el PC, aunque sí en consolas. Lo habitual era encontrarlo en diferentes discos cuando la producción ocupaba decenas de gigabites, incluso el centenar, caso de *Microsoft Flight Simulator 2020 - Premium Deluxe*, que incorpora en el estuche 10 DVDs para su instalación. Por lo tanto, hay que separar esos dos periodos en los que la diferencia estriba en la distribución y venta. Por un lado, desde el origen y la cada vez más perfeccionada producción de títulos en físico, con carátulas e inclusión de manuales más o menos extensos y elaborados y, por otro, los que comenzaron a ser distribuidos en las plataformas de descarga, que carecen de esos elementos materiales. Son los primeros los que incorporamos en el listado de patrimonio material del videojuego y que, junto a los vendidos en físico para consolas, componen ese *corpus* de las colecciones que componen ese patrimonio. Una cuestión que merece ser mencionada es que el manual es imprescindible en muchas ocasiones, por lo que es habitual que, al no existir la copia física impresa, se incluye en digital al adquirir el videojuego en particular, generalmente un PDF descargable que se puede consultar de manera muy sencilla.

Hay diferenciar entre los diferentes formatos destinados a las distintas plataformas de juego, como los de las diversas consolas, que cada una solo admite los títulos publicados compatibles con su sistema, los propios cartuchos o tarjetas para las consolas

más antiguas —caso de Atari, por ejemplo, o las de Nintendo DS—, o esos disquetes y discos destinados exclusivamente para el mercado del PC. Todos sirven para la plataforma específica, pero todos, sin excepción, componen en sí mismos y de manera individual un listado inventariable que compone ese patrimonio material al que me refiero. El caso de la Nintendo Switch es la excepción que confirma la regla.

El escalón hacia el patrimonio inmaterial, tal y como he referido con anterioridad, lo marcó la caída de las ventas de los juegos para PC al detalle y el desarrollo de plataformas *online* de venta directa por descarga. «Steam», «GOG», «Eneba», «Epic»..., o los que distribuyen sus propios productos, como «Microsoft Store», «Battle.net», «Ubisoft Connect», «EA App» o «RockStar Store». El problema de todos estos títulos es que solo los podemos tener por descarga, con la excepción de algunas ediciones especiales; de hecho, se pueden adquirir en tiendas las cajas que contienen exclusivamente las claves para esa descarga, pero sin ningún soporte físico como lo podría ser un disco. Un caso interesante, más propio de una campaña de mercadotecnia, ha sido el de la edición coleccionista de *Imperium HD XL* caja metálica + USB, que precisamente incorpora el juego y sus diferentes expansiones en un *pendrive*.

Por lo tanto, este patrimonio material del videojuego, en el apartado de software, sufre un profundo periodo de convulsión, pues convive a la vez la persistencia de los soportes físicos y el del conservado en la nube, pero que no “nos pertenece”, si acaso, solo a través de las grabaciones y de las capturas de pantalla que podamos realizar.

2.3. La mercadotecnia: de la figura al *artbook*.

Si hay algo que identifica el gusto por el videojuego es el deseo de perpetuar un elemento tangible del mismo, sea en una figura, una alusión gráfica —póster— o algún tipo de producto surgido de la mercadotecnia derivado del proceso de comercialización de la distribuidora. Este desarrollo tiene más que ver con el fenómeno *fan* que con el de coleccionismo propiamente dicho, pero que genera un patrimonio específico que, llegado el momento, genera un apartado específico de este universo del entretenimiento. El antecedente más claro es el de los carteles y afiches de cine, pero la industria del consumo vio su desarrollo en los finales del siglo XX, coincidente con la evolución del videojuego, con un punto de referencia clave, como fue el de las producciones de George Lucas: *Star Wars* o *Indiana Jones* son evidencias claras, sobre todo el primero, que aún inunda cualquier feria o cualquier comercio especializado: camisetas, elementos gráficos, figuras, juguetes, videojuegos..., sin olvidar todo el mundo de *Harry Potter* o la trilogía de *Regreso al Futuro*. El olimpo de los superhéroes los acompañó —*Hulk*, *Capitán América*, *Superman*, *Aquaman*, la *Mujer Maravilla*, etc.—, así como el de diferentes series de televisión —*Juego de Tronos*, *Vikingos*, la mencionada *Stranger Things*, *Mad Men*, *Doctor Who*...—, y otro contexto paralelo, que incluye de manera indisoluble al videojuego, es el de la cultura japonesa del manga y del anime, con los antecedentes en Occidente de *Heidi* o *Mazinger Z*, siendo actualmente el caso más representativo el de la serie *Pokémon*, donde la mercadotecnia tiene casi más impacto que los propios juegos en este nicho de mercado.

Comenzaron a poblar las estanterías de los comercios de videojuegos diferentes productos que reflejaban los gustos de los videojugadores por identificarse con sus títulos preferidos, incluso con los personajes que aparecían en ellos. Decir que Mario se ha incorporado al elenco patrimonial de la cultura del videojuego, o la princesa Peach y Donkey Kong de *Super Mario*, Lara Croft de *Tomb Rider*, Link de *The Legend of Zelda*, el Jefe Maestro de *Halo*, Altair y Ezio Auditore di Firenze de la serie *Assassin's Creed*, el Sackboy de *Little Big Planet*, Geralt de Rivia de la saga *The Witcher*, Henry de *Kingdom Come: Deliverance*... comparten espacio en expositores junto a figuras representativas de títulos como las que acompañaban a las ediciones de coleccionista de *Battlefield I* (DICE), *Total War: Three Kingdoms*, o *Total War: Shogun II* (ambos de The Creative Assembly), y que incrementan este amplio universo de la mercadotecnia como el resultado del éxito de *Minecraft* (Mojang Studios, 2011). Estas figuras, algunas distribuidas de manera privativa, como el conjunto de combate en Normandía de *Call of Duty: WWII* (Raven Soft. y Sledgehammer Games, 2017), y otras incluidas en ediciones de coleccionista, ya se han incorporado a ese patrimonio material, pero que refleja la base cultural de lo que es netamente el patrimonio inmaterial generado desde el videojuego.

Precisamente es en estas ediciones limitadas donde encontramos material físico que podemos incorporar a ese “patrimonio”. Si bien hallamos diferentes productos, como postales, algún póster, medallas, mapas impresos en tela, facsímiles de manuales —caso de *IL-2: Cliffs of Dover* (Maddox Games, 2011) con el manual de vuelo del Spitfire—, elementos propios de la época del juego —como la catapulta o el juego de fichas en *Total War: Rome II* (The Creative Assembly, 2013)—, figuras como las indicadas con anterioridad... también es habitual que se incluya un *art book*, un libro de arte donde se recogen pruebas de diseño, comentarios de los desarrolladores, material gráfico de carácter artístico y diferente contenido sobre el videojuego en cuestión. En este sentido, también hay que indicar que, en ocasiones, se comercializan libros de manera independiente, como los de las guías (algunos de las sagas *Assassin's Creed* y *Far Cry*, *The Last of Us*, *Mafia III*, *Killzone 2*...). No obstante, actualmente las guías no tienen el calado que tuvieron en su momento debido a los avances del propio medio, que dejan obsoletas estas ayudas. También existen *art books* publicados de forma independiente, como de la serie *Assassin's Creed*, de *A Plague Tale: Requiem* o *Age of Empires IV*, por citar algunos ejemplos.

De igual modo, también es posible que incluyan la banda sonora del videojuego, algunos en formato digital, y de manera reciente no es extraño hallarlos en la moda recuperada del vinilo, como en la edición coleccionista de *A Plague Tale: Requiem* (Asobo, 2022) o en la de *Call of Sea* (Out of the Blue Games, 2020). En su momento, y cuando el sonido pudo integrarse en el juego de manera comprimida, y la música y los efectos sonoros junto con las voces ya no eran simples acordes metálicos por simple evolución tecnológica, en esas ediciones se incorporaron CD con las bandas, como *Total War, Shadow Tactics: Blades of the Shogun* (Mimimi Games GmbH, 2016) o *Los niños del Nilo* (Tilted Mill Entertainment, 2004) aunque comenzaron a comercializarse títulos de BSO de videojuegos interpretadas por orquestas profesionales, de forma que *Battlefield*, *Zelda* o *Resident Evil* ya se integran como partituras en el patrimonio musical global.

3. EL PATRIMONIO INMATERIAL DEL VIDEOJUEGO

Definimos ese patrimonio inmaterial como aquel que compone el bagaje y acervo cultural producto de las prácticas, tecnologías, tradiciones y saberes propios de un grupo humano en cualquiera de sus manifestaciones (González Cambeiro y Querol Fernández, 2014). Según la definición de la UNESCO, es “tradicional, contemporáneo y viviente a un mismo tiempo”, “integrador”, “representativo” y “basado en la comunidad” (<https://ich.unesco.org/es/que-es-el-patrimonio-inmaterial-00003>). Es importante esbozar al menos este concepto por cuanto el videojuego ha entrado plenamente en las redes de este tejido cultural.

En este sentido, en el videojuego se van a percibir estos aportes bajo la configuración de una iconografía propia, tal y como hemos visto, y si concretamos aún más en el videojuego histórico, en la visión del pasado que se proyecta en sus producciones: lo que se ve, lo que se oye, lo que se distingue en definitiva, es el conjunto de elementos que componen un sistema de imagen y sonido reconocibles por el usuario, y que identifica o hace referencia a un periodo concreto de la Historia. Personajes, procesos, elementos culturales diversos... aparecen o pueden hacerlo en la pantalla del videojuego, y que consolidan ese aspecto de patrimonio inmaterial de un grupo, o de una civilización pasada que cimenta una nación, región o ciudad de hoy día.

3.1. La historia como patrimonio en el videojuego

Esta cuestión hay que plantearla desde dos preguntas clave: qué nos han contado del pasado, y cómo nos lo han relatado. Lo que vemos, según se nos dice o se nos presenta, de culturas históricas es lo que configura el patrimonio inmaterial por cuanto es una forma de representación nuestra, o lo que es lo mismo, lo que reconocemos nos termina por identificar como grupo. Y esto dice mucho de lo que somos, de lo que tenemos, de lo que nos define: en último término, manejamos el concepto de *identidad*.

Cómo era Roma (Rodríguez Danés, 2020), cómo eran sus ciudades, cómo eran las trincheras del frente occidental durante la Gran Guerra, cómo era la vida en la Edad Media... son preguntas que quedan respondidas de una forma u otra, con mayor o menor fortuna, en el videojuego, pues se recurre por los estudios de desarrollo a una serie de marcos iconográficos, culturales, que serán identificados por el usuario con el fin de lograr encajar sus producciones en el nicho de mercado al que va dirigido. Se trata de un baile de memoria literal, de memoria ejemplar y memoria estética (Venegas Ramos, 2019 y 2020) usado en el videojuego histórico para retratar con verosimilitud la época de la historia que contextualiza el título en concreto.

Un ejemplo claro es *Red Dead Redemption* (Rockstar, 2010) así como el segundo de la serie, publicado en 2018 —para PC un año más tarde—, que consolidan esa memoria de un escenario de *Far West* generado en Hollywood. Otro caso, que parece ajeno a lo anterior, pero que se basa en el mismo recuerdo, es el de *La abadía del crimen* (Opera Soft, 1987), que recurre a lo que aparecía en la obra cinematográfica de *El nombre de la rosa* (dir. Jean-Jacques Annoud, 1986); lo que se veía en las pantallas de cine se intentaba recrear en los monitores, comenzando por los personajes, como Sean Connery en el

papel de Guillermo de Baskerville. En este caso, su bagaje cultural como referente del software de ocio español, hace que su inclusión como patrimonio inmaterial fuera reconocido en 2017 con la emisión de una tirada filatélica por Correos, de la Sociedad Estatal de Correos y Telégrafos española.

Pero es la historia propiamente dicha la que configura ese patrimonio, pues su relato es lo que resulta como factor identitario que modela esas referencias culturales. Otro ejemplo; el personaje de Atila, “azote de Dios” para sus contemporáneos, nos ha sido transmitido tradicionalmente como un caudillo sanguinario y con un aspecto fiero, el mismo que se puede ver en la cinemática de *Total War: Attila* (The Creative Assembly, 2015). Es lo que “quiere” ver el usuario, y que termina por consolidar esa iconografía identitaria histórica.

También se puede observar en determinados procesos históricos, como el de las invasiones bárbaras en el título anterior de la serie *Total War*, o las repoblaciones de la submeseta norte peninsular ibérica en el DLC *Época de Carlomagno*, también del mismo juego. Lo que se puede observar en la aventura gráfica de *Assassin’s Creed: Unity* (Ubisoft, 2014) es un París revolucionario, incluso la Asamblea de los Estados Generales con la presencia de Luis XVI. Dos cuestiones merecen ser reseñadas de este videojuego; por un lado, el inicio del mismo comienza con el juicio a Jacques de Molay en 1314, y que derivó en la disolución de la orden templaria, y por otro, la visión de *Notre Dame*, obra característica del gótico francés. Vemos en nuestra pantalla un hecho histórico, recreado, pero que le pone cara y gestos a lo que solo conocemos por crónicas y documentación del momento como fuentes primarias. Lo de la catedral es aún más interesante por cuanto recurre a un patrimonio material que no existió en su momento, como lo era el pináculo erigido en el siglo XIX en el crucero por el arquitecto Eugène Viollet-le-Duc —que se desplomó en el incendio de 2019—, por lo que ese elemento no “podía verse” en 1789. En cambio, lo “vemos” en el videojuego, pues el desarrollador consideró que el usuario se identificaría mejor con una imagen con la que ya estaba familiarizado. Es la realidad de esa memoria estética a la que hacía mención con anterioridad, y a la que, con alta frecuencia, recurren los diseñadores y los artistas gráficos.

Tenemos numerosos ejemplos, como el DLC de la Guerra de Independencia norteamericana en *Empire: Total War* (Creative Assembly, 2009), el proceso de emancipación en Iberoamérica en *Libertad o muerte!* (Headquarter S.L., 2020), el tratado de Verdún de *Crusader Kings III* (Paradox, 2020), el descubrimiento y conquista de América (*Commander: Conquest of the Americas* —Nitro Games, 2011—), la Peste Negra en *A Plague Tale: Innocence* (Asobo Studio, 2019)... En realidad, la fortuna del videojuego histórico hunde sus raíces en esa identidad con el pasado, con el proceso que culmina por definir una cultura identitaria, de manera que podemos manejar sin temor a equivocarnos los contenidos jugables y jugados en las diferentes producciones como una parte que consolida ese patrimonio inmaterial de las diversas culturas.

En este sentido, y para lograr esa identificación histórica, se recurre también a bandas sonoras que “parece” que son de ese momento, como las músicas célticas para los títulos ambientados en el periodo medieval. Lo cierto es que se logra interactuar

mejor con el videojugador en tanto que consigue un grado mayor de inmersión; por ejemplo, es más sencillo ambientar un título de estrategia-simulación de ciudades, caso de *Los niños del Nilo* con banda sonora de acordes orientales, inspirados en el cine y, por lo tanto, familiares al oído del usuario, que si fuera otro tipo de música la que acompaña al juego. Es el mismo caso que los ambientados en la antigua Roma, como *Imperivm Civitas III* (Haemimont, 2009) o *Caesar IV* (Tilted Mill Entertainment, 2006)

3.2. La imagen como reflejo del patrimonio adquirido

En apartados anteriores he aludido a los progresos y consecuciones en el plano de la imagen, cada vez más realista, sobre todo en lo que podemos ver en los inicios de la década de los veinte de este siglo XXI a partir de la posibilidad de contar en nuestro dispositivo de la tecnología *ray tracing*. Pero este potencial solo queda en el gusto y meta de quien diseña el juego, pues el nicho de mercado que componen los usuarios de la moda «retro» hace que se comercialicen en la actualidad títulos que nos «transportan» a producciones más propias de los 80 de la centuria pasada, como es el caso de *Fit for a King* (Brent Ellison, Tanya X. Short, 2019). Por ello, es importante indicar esas formas de percibir la imagen, o la manera de plasmar la realidad que hemos visto hasta la fecha. Es una cuestión digna de ser tenida en cuenta, ya que se trata de un patrimonio esperado, aquel que nos responde como usuarios a qué pensamos que es propio, qué es nuestro, en definitiva, lo que identificamos como nuestro patrimonio, con lo que la siguiente cuestión que surge es cómo esperamos verlo. Cinco ejemplos que considero muy apropiados son los siguientes: el más realista, el que usa los modelos iconográficos de la época donde se recrea el título, el de modelos pixelados, el basado en un lenguaje gráfico de animación o cómic, y, por último, el más vinculado a la cultura visual japonesa contemporánea.

3.2.1. Modelos gráficos realistas

La evolución tecnológica de las tarjetas gráficas ha permitido que los gráficos que podemos ver en algunas producciones son auténticamente realistas, con un nivel de detalle pasmoso. *Battlefield V* (DICE), *Call of Duty: WWII*, los últimos títulos de *Assassin's Creed*, *1917: the Prologue* (Payara Games, 2020), *Sekiro: Shadows Die Twice* (FromSoftware, 2019), *Ghost of Tsushima* (Sucker Punch Productions, 2020), los últimos de simulación aérea o naval —*Aerofly FS 4 Flight Simulator* (IPACS, 2022), *Microsoft Flight Simulator 40th Anniv. Ed.* (Asobo Studio, 2020), *World of Warships* (Wargaming-Lesta Studio, 2015), *Atlantic Fleet* (Killerfish Games, 2016), *Destroyer: The U-Boat Hunter* (Iron Wolf Studio, 2022), etc.—, *Red Dead Redemption 2* (Rockstar Games, 2018), *This land is my land* (Game-Labs, 2021)... son excelentes ejemplos de lo mencionado. Este tipo es más propio del reflejo de la consecución y logro tecnológico que propiamente el histórico de un patrimonio inmaterial que, por evidente, no merece la pena insistir en él.

3.2.2. Modelos gráficos de representación de época

En este caso, y para el periodo medieval más que para cualquier otro, encontramos videojuegos como *Pentiment* (Obsidian Entertainment, 2022), *Inkulinati* (Yaza Games, 2023) o *Apocalipsis* (Punch Punk Games, 2018), que recurren al gráfico de la miniatura

medieval como representaciones para la evolución del título en cuestión. El caso de los dos primeros incluso aparecen en libros apergaminados e ilustrados al estilo de los ejemplares conservados de aquel periodo. El de *Four Last Things* (Joe Richardson, 2017) emplea el recurso de la pintura renacentista, y también es un buen ejemplo de este tipo gráfico, o *Apotheon* (Alientrap, 2015) que se inspira en la pintura de las cerámicas de la antigua Grecia clásica. Sobre estos motivos, los veremos también en *A Total War Saga: Troy* (Creative Assembly, 2021) como nubes en la geografía de los mapas, pero vuelve al sistema realista en las batallas tácticas, en las que podemos ver en algunos títulos cómo se toma de referencia para representar a las distintas unidades en la interfaz el estilo del momento.

También se puede incluir en este subapartado, pues era un objetivo claro de los diseñadores, el caso de *11-11. Memories retold* (Aardman Animations-Digixart, 2018), que desarrolla toda la narrativa del juego en un entorno visual propio del impresionismo pictórico. El título, ambientado en la «Gran Guerra», recoge la tradición de toda la renovación artística producida en la segunda mitad del siglo XIX y que se prolongó hasta el estallido del conflicto mundial tras el atentado de Sarajevo. Otro muy evidente es el *Artist Life Simulator* (Interactive Fate, 2022), una simulación un pintor del ese siglo. No tiene que ver con la abstracción de las producciones sencillas de arcade, tipo *Tetris*, primero porque no es un videojuego histórico, y segundo, porque se trataba de la limitación tecnológica del momento que su alta jugabilidad casual le ha llevado a ser un referente de ese patrimonio inmaterial que es el videojuego en sí mismo como medio de expresión cultural.

3.2.3. Modelos gráficos de pixelización

Es el origen del videojuego, y lo que lo caracteriza. Son los producidos hasta que el desarrollo tecnológico de los gráficos permitió que el píxel fuese imperceptible a la vista. No obstante, hay títulos que buscan esa infografía específica en los últimos años. Este tipo está muy vinculado al fenómeno «retro», aunque hay ejemplos que se han remasterizado, pero sin perder la esencia del original, caso de *Pharaoh: A New Era* (Triskell Interactive, 2023), o los más representativos, el de *Return to Monkey Island* (Terrible Toybox, 2022) o el de *The Oregon Trail* (Gameloft, 2022). Propiamente, esta tipología compone un apartado privativo del patrimonio del videojuego, pues sus referencias pixeladas suponen un elemento clave que lo identifica con carácter general. Sin ir más lejos, y como un buen ejemplo, hago alusión al logotipo del grupo de transferencia del conocimiento «Historia y videojuegos» de la Universidad de Murcia que dirijo como IP (www.historiayvideojuegos.com), donde el tipo de letra y el caballero pixelado inducen claramente a la idea del universo del videojuego.

3.2.4. Modelos gráficos de animación y cómic

Este último caso es, posiblemente, el más habitual. Todos buscan, en último término, dotar de una personalidad gráfica específica a sus producciones, de forma que identifiquemos al juego en sí. Por un lado, encontramos los que recurren al lenguaje

visual de la animación, como *The Abbey* (Alcachofa Soft, 2008), *The Banner Saga* (Stoic, 2014), *Call of the Sea, Gerda: A Flame in Winter* (PortaPlay, 2022), o que aparece en las cinemáticas de algunos títulos —*Combat Flight Simulator 2: WWII Pacific Theater* (Microsoft, 2000), *Attack on Pearl Harbor* (Legendo Entertainment-3DIVISION, 2007), *Air Conflicts. Secret Wars* (Deep Silver, 2011)...—, y por otro, los que son puramente de cómic en cualquiera de sus manifestaciones, como *Valiant Hearts: The Great War* (Ubisoft, 2014), *Anvil Saga* (Pirozhok Studio, 2022), *Bronze Age HD Edition* (Clarus Victoria, 2013), *The Grizzled: Armistice Digital* (CMON, 2022)..., y que también quedan plasmados en la infografía de los juegos de plataforma. Un caso muy específico es el de *Blasphemous* (The Game Kitchen, 2019), que utiliza ese mismo elemento, pero con el recurso de la iconografía barroca propia de la imaginería.

3.2.5. Modelos gráficos de la cultura visual japonesa contemporánea

Son múltiples los inspirados por el fenómeno transmedia en el mundo del anime y del manga japonés como representantes de la cultura contemporánea nipona, por lo que en este subapartado será muy breve. Además, no es extraño acomodar esa expresión gráfica a videojuegos ambientados a épocas históricas y periodos ajenos al entorno asiático, como son *Bladestorm: The Hundred Year's War* (Koei Tecmo Games, 2007) o *Sailing Era* (CY games, 2023), por no hablar del fenómeno transmedia de la serie *Fate* (Type-Moon). De todas formas, *Nobunaga's Ambition: Sphere of Influence* (Koei Tecmo Games, 2015), al igual que *Total War: Shogun II* (The Creative Assembly, 2011), en sus cinemáticas, recurren a tópicos del género, aunque en este último caso, y en el DLC *The Rise of the Samurai Campaign*, esa introducción está basada en las miniaturas japonesas clásicas, que hace que la comparemos al grupo de gráficos representativos de época.

3.3. Patrimonio natural y patrimonio monumental (virtual)

No podía dejar de lado lo que supone el reconocido como patrimonio natural, caso de los parajes que aparecen de forma muy realista en títulos, como el ya mencionado *This land is my land*, *The Hunter: Call of the Wild* (Expansive Worlds, 2017), o *Red Dead Redemption 2*, con el fin de confrontarlo con el monumental que se recrea en los videojuegos, caso anteriormente aludido de la catedral de Notre Dame de París en *Assassin's Creed: Unity*. Pero me puedo referir a este mismo ejemplo en *Paris 1313: The Mystery of Notre-Dame Cathedral* (Dramaera, 1999), donde observamos la fachada del templo con su aspecto multicromático original, lo que ayuda a asumir con mayor veracidad cómo era realmente en el siglo XIV. De todas maneras, y si dejo de lado por evidente todo el elenco que aparece en los diversos *Assassin's Creed*, desde los escenarios monumentales de Roma, Florencia, Venecia, Constantinopla, Versalles, Londres, Atenas, Alejandría... incluso los naturales de los fiordos noruegos en el *Valhalla*, me interesa aludir a esa percepción apriorística de ese patrimonio monumental reconocible en las “maravillas” de las diferentes facciones de *Age of Empires*, incluido el último de la serie, el IV (Relic Entertainment-World's Edge, 2021). Podemos ver representado en el caso de *Age of Empires II Definitive Edition* (Forgotten Empires, 2021) el castillo modélico de la facción bizantina con Santa Sofía —con la supresión de los cuatro minaretes que se incorporaron en época otomana—, la Torre del Oro para los “españoles” —atención, que podría haber sido peor—, el mausoleo de Teodorico para los godos, el templo de

Todai-ji para los japoneses, la mezquita de Samarra para los sarracenos, la torre de Belem de los portugueses, la abadía de Santa María de Laach para los teutones, el de Angkor Wat de los jemeres —que aparece incluso en la bandera de Camboya—, etc... Sobre esta cuestión merece la pena visionar el vídeo del canal de «Miguel de Lys» (https://www.youtube.com/watch?v=D8h3Kpx8B_Y). Es ese patrimonio virtual llevado a la pantalla la que refleja ese pasado identificable con un pasado y con una cultura de forma más clara.

4. LA SIMULACIÓN Y SU EFECTO EN LA REALIDAD PATRIMONIAL

Desde hace algunos años, y con la facilidad que los avances de programación e inversión de iniciativas, que lógicamente responden a una demanda específica, se ha desarrollado una nada despreciable lista de títulos de lo más variopinto basados en la simulación. Dejamos de lado los que permiten el manejo de máquinas de guerra, leamos simuladores de vuelo, navales o de carros de combate, ya que, aunque en esencia formarían parte de ese patrimonio estricto del videojuego en sentido genérico, como *Red Baron* (Atari, 1980), *Air War III* (Kesmai, 1997) o *Combat Flight Simulator* (Microsoft, 1998), se apartan de lo que añaden los que pretendo exponer y analizar en este punto.

Voy a recurrir a tres casos concretos, que pueden ser extendidos a otros comercializados ya; existen algunos que aún no lo están, aunque están anunciados, como *Medieval Farmer Simulator* (GameHunters, sin confirmación de fecha). Me refiero en primer lugar a *Ironsmith Medieval Simulator* (The EpicLore, 2022). El título te sitúa en la labor de un herrero en el periodo medieval, aunque incluye tareas de armero también. Ya no se trata de observar piezas que son contempladas como patrimonio si proceden de cualquier yacimiento, o incluso de recuperar tecnología, si no perdida, sí al menos lejana a los métodos actuales; en este sentido, entramos en una especie de recreación de arqueología experimental. El segundo tiene más que ver con las tareas de reconstrucción del patrimonio, un videojuego de simulación de restaurador que utiliza recursos y técnicas para la puesta en valor de edificios antiguos: *Monuments Flipper* (Monuments Games, Games Incubator, 2022). La edición *Prologue* se basaba en la restauración de una casa del Mediodía francés del siglo XVI, abandonada, junto a un granero, y que tenía los tejados de madera. Literalmente se trata de recuperar patrimonio monumental desde la perspectiva que permite la simulación digital llevaba a un videojuego. Trabajos de limpieza —incluidos grafitis—, rehabilitación, restaurar piezas... y con distintos edificios antiguos, modernos y contemporáneos también. La publicidad del juego en Steam es bien explícita: “Conviértete en un restaurador de monumentos. *Monuments Flipper* es un juego en el que desempeñas el papel de un restaurador profesional. Elige entre los mayores monumentos del mundo, devuélveles su antiguo esplendor y aprende sobre su historia y arquitectura. De las ruinas al esplendor. Organizas, rellenas y pintas. Reconstruyes los muros derrumbados y restauras los frescos antiguos. Haz todo lo posible por devolver al monumento sus días de gloria. Usa las herramientas. Mejora tus habilidades con diferentes herramientas, utiliza diferentes materiales y tu renovación será más eficiente y placentera. Sé preciso. Cuida los detalles durante la obra. Comprueba los planos y asegúrate de que el trabajo se realiza correctamente y de que la obra se lleva a cabo de acuerdo con el diseño. Mobiliario interior. La última etapa es el mobiliario interior. Haz que el famoso edificio

también funcione. Próximo desafío. ¿Preparado para otro desafío? Más monumentos grandes ya están esperando tu ayuda”. La última frase es la identificativa con el carácter de lo que es un videojuego, con el uso de la segunda persona del singular te pone al frente de lo que sucede, o no, en la pantalla. Está anunciado *Medieval Builders: Strongholds & Castles*, de Madnetic Games, y posiblemente se asemeje a *Monument Flipper*. El juego es todo un ejemplo de recuperación patrimonial, sin duda. *WWII Rebuilder* (Madnetic Games, 2023) es también de reconstrucción, pero al contrario del anterior, se trata de recuperar escenarios destruidos en Alemania después de 1945: “En WWII Rebuilder harás que las ciudades destruidas durante la Segunda Guerra Mundial vuelvan a la vida. Utiliza diversos tipos de maquinaria pesada para retirar los escombros y coge tú mismo los ladrillos para reconstruir las paredes de las casas donde la gente volverá a vivir felizmente” —texto publicitario en Steam—.

Y, finalmente, el tercer caso, a punto de ser comercializado —si hacemos caso a la previsión del distribuidor, ManyDev Studio—, encontramos *My Museum: Treasure Hunter*. No obstante, podemos ya disfrutarlo con la edición *Prologue* y restaurar, por ejemplo, un *pickelhaube* —casco prusiano característico del ejército alemán a finales del siglo XIX y principios del XX— o un *Panzerfaust* —un lanzagranadas antiblindados alemana de la II Guerra Mundial— con el fin de exponerlo en una sala de museo. Se trata igualmente de una restauración patrimonial, aunque en este caso se centre en la recuperación de utensilios y artefactos con el fin de ser expuestos.

El fenómeno de la realidad virtual no lo he abordado de manera específica, por cuanto se trata de dispositivos digitales que pueden ser incluidos en el conjunto patrimonial físico analizado en la primera parte de este trabajo, y también porque lo que se puede percibir en los títulos comercializados no difiere en gran medida de lo que es un videojuego llamémosle habitual. Lo que lo distingue es la interacción característica del medio tecnológico, mucho mayor, sobre todo cuando se trata de manipulación y de inmersión, como cuando se visita algún monumento concreto, caso de *Nefertari: Journey to Eternity* (Experius VR, 2018). A la hora de puesta en valor del patrimonio monumental, tanto si se ha conservado en su totalidad como si no, en breve veremos cómo es una tecnología que crecerá de manera exponencial conforme se compruebe la versatilidad de esta herramienta. La visita a cualquier lugar, así como la vivencia virtual de algún fenómeno, tanto si es actual como si es histórico, adquiere una nueva dimensión con la realidad virtual. El tiempo me dará o me quitará la razón.

5. CONCLUSIONES

El videojuego se ha incorporado por pleno derecho a la huella patrimonial de nuestra cultura. En el plano material, el hecho de que el *hardware* sea el testimonio de la tecnología digital que la hace posible, así como los *soportes* del *software* que son propiamente el videojuego, en sí mismos son elementos de patrimonio que han de ser contemplados como el resultado de los logros tecnológicos de las últimas décadas, así como el reflejo de la cultura que se reproduce en ellos. Para el caso que nos ocupa, este último aspecto se traduce en la manera que se percibe el pasado. En este sentido, el patrimonio inmaterial que genera lo es tanto por los modos y maneras de plasmar las técnicas como por la forma de reproducir los procesos históricos. Su importancia no

solo se restringe a la manera de fijar un relato histórico por parte de los desarrolladores, y que termina impactando en cómo se percibe y se fija un recuerdo, una memoria para el usuario, sino que es una foto instantánea de la realidad actual y de cómo se asume culturalmente ese pasado. Hay que ponderar este hecho por cuanto la conciencia de patrimonio ha encontrado en el videojuego una herramienta muy versátil, sea comercial y destinado en origen al ocio, como si se trata de uno específicamente diseñado para educación o turismo. Sus características audiovisuales, interactivas y, sobre todo, inmersivas, hace del videojuego histórico un canal de comunicación incomparable para distribuir contenidos culturales, y que ya no admite debate.

Por lo tanto, como patrimonio en sí mismo, el videojuego posibilita la versatilidad de cómo fue un pasado concreto, permite verlo, oírlo y percibirlo si empleamos la tecnología de la realidad virtual. Me refiero, pues, a la recuperación de ese patrimonio perdido, de forma que se facilita su acceso a la sociedad que lo demanda. El resultado es que se suele valorar lo que se ve, y ahí es donde hemos de involucrar al medio.

En último término, lo más importante de todo lo dicho es que ya no hay que mostrar y demostrar que el medio es un canal de expresión cultural más, con lo que participa, sin duda alguna, en lo que podemos considerar tanto como patrimonio material como inmaterial, bien por su resto físico, por el reflejo de unas tecnologías específicas y su evolución, por la muestra de unos modelos iconográficos que legitiman las diferentes culturas del pasado como la propia actual. El videojuego, como tal fenómeno, es uno de los signos de identidad de nuestra cultura, y así es analizado en un presente sin tener que esperar a ningún futuro inmediato.

PD: Muchas de las referencias gráficas aludidas se pueden localizar en la web www.historiayvideojuegos.com.

REFERENCIAS

- Amos, Evan (2022), *Consolas de videojuegos 2.0. Una historia fotográfica desde Atari a Xbox*, Barcelona, Game Press.
- Brown, Harry J. (2008), *Videogames and Education*, Armonk-London, M.E. Sharpe.
- Esposito, Nicolas (2004), "Emulation et conservation du patrimoine culturel lie aux jeux video", *Digital Culture & Heritage. Patrimoine & Culture Numérique. Archives & Museum Informatics Europe*, Berlín, French Ministry of Culture and Communication, pp. 1-29.
- Fernández García "Spidey", José Manuel (2018), *La historia de Atari. Video Computer System*, Palma de Mallorca, Dolmen.
- García García, José Luis (1998), "De la cultura como patrimonio al patrimonio cultural", *Política y Sociedad*, 27, pp. 9-20.
- Gee, James P. (2013), *Good video games + good learning. Collected Essays on Video Games, Learning and Literacy*, New York, Peter Lang.
- González Cambeiro, Sara y Querol Fernández, M^a Ángeles (2014), *El patrimonio inmaterial*, Madrid, Univ. Complutense de Madrid-Los Libros de la Catarata.

- Jiménez Alcázar, Juan Francisco (2018), “La Historia vista a través de los videojuegos”, *Juego y ocio en la Historia*, Valladolid, Ediciones de la Universidad de Valladolid-Instituto Universitario de Historia «Simancas», pp. 141-170.
- Jiménez Alcázar, Juan Francisco (2020), “La interacción del videojuego en las aulas universitarias: educación e Historia”, *REIRE. Revista d’Innovació i Recerca en Educació*, 13-1, pp. 1-17.
- Jiménez Alcázar, Juan Francisco (2021), “Factions and nations: Identity and Identification in the Historical Video Games set in the Middle Ages”, *Imago Temporis*, XV, pp. 451-489.
- Jiménez Alcázar, Juan Francisco y Rodríguez, Gerardo F. (2015a), “Medieval Soundspace in the New Digital Leisure Time Media”, *Imago Temporis*, 9, pp. 305-323.
- Jiménez Alcázar, Juan Francisco y Rodríguez, Gerardo F. (2020), “Videojuegos y aulas de Historia: del reto al compromiso docente”, en J.F. Jiménez, G. Rodríguez y S.M. Massa (coords.), *Historia, videojuegos y educación: nuevas aportaciones*, Murcia, Editum, pp. 47-80.
- Kent, Steven L. (2016), *La gran historia de los videojuegos*, Barcelona, Ediciones B.
- López Redondo, Isaac (2014), *¿Qué es un videojuego? Claves para entender el mayor fenómeno cultural del siglo XXI*, Sevilla, Ediciones Arcade.
- Martínez, David (2015), *De Super Mario a Lara Croft. La historia oculta de los videojuegos*, Palma de Mallorca, Dolmen.
- Martínez Cabezudo, Fernando (2016), “Nostálgicos del videojuego: Abandonware... algo más que diversión por diversión”, en F. Rodríguez Prieto, *Videojuegos. La explosión digital que está cambiando el mundo*, Sevilla, Héroes de Papel, pp. 223-251.
- Revuelta Domínguez, Francisco I. y Pedrera Rodríguez, M^a Inmaculada (coords.) (2019), *Retos y evidencias en la investigación con videojuegos en educación*, Barcelona, Octaedro.
- Rodríguez, Gerardo F. y Jiménez Alcázar, Juan Francisco (2018), “Educación y videojuegos: aula real y aula virtual”, en J.F. Jiménez, G. Rodríguez y S.M. Massa, (coords.), *El videojuego en el aula de Ciencias y Humanidades*, Murcia, Editum, pp. 135-146.
- Rodríguez, Gerardo F., Jiménez Alcázar, Juan Francisco y Massa, Stella M. (dirs.) (2021), *Videojuegos, gamificación y realidad virtual: de las consolas al aula y vuelta*, Mar del Plata, Univ. Nacional de Mar del Plata.
- Rodríguez, Gerardo F., Jiménez Alcázar, Juan Francisco y Massa, Stella M. (dirs.) (2022), *Videojuegos, gamificación y realidad virtual: formas de socialización del siglo XXI*, Mar del Plata, Univ. Nacional de Mar del Plata.
- Rodríguez Danés, Jordi (2020), “De-construyendo Roma: la representación de Roma en los videojuegos de tipo histórico y la cultura de los mods”, en J.F. Jiménez, G. Rodríguez y S.M. Massa (coords.), *Humanidades digitales y videojuegos*, Murcia, Editum, pp. 105-118.
- Tato Reig, Guillermo (2016), *Una partida más y me acuesto. Los videojuegos de nuestras vidas: casees, recreativas, joysticks y mucha Nocilla*, Barcelona, Timunmas.
- Ter Minassian, Hovig (2012), “Les jeux vidéo: un patrimoine culturel?”, *Géographie et cultures*, 82, pp. 121-139.

- Venegas Ramos, Alberto (2019), “El videojuego histórico como memoria literal y memoria ejemplar”, *Historiografías. Revista de Historia y Teoría*, 18, pp. 30-54.
- Venegas Ramos, Alberto (2020), “El videojuego como forma de memoria estética”, *Pasado y Memoria. Revista de Historia Contemporánea*, 20, pp. 277-301.

COMITÉS

Comité organizador

Presidente: Francesc Josep Sánchez i Peris (Universidad de Valencia)

Secretaria de organización: Concepción Ros Ros

Secretaria técnica: Natalia Torró Sánchez - Ona Felís Colomer

Diseño y gestión web: Josep Sánchez David

Vocales:

M^a Carmen Bellver Moreno
(Universidad de Valencia)

Mireia Barrachina
(Universidad de Valencia)

Inmaculada Coma Tatay
(Universidad de Valencia)

Gemma Cortijo
(Universidad de Valencia)

Pilar de la Torre Fornés
(Universidad de Valencia)

Xavier Escos Martín
(Universidad de Valencia)

Fernando Gallego
(Universidad de Valencia)

Laura García Raga
(Universidad de Valencia)

Bernardo Gargallo López
(Universidad de Valencia)

Carolina Grau
(Universidad de Valencia)

Vicent Gozávez Pérez
(Universidad de Valencia)

Ana Monzó Martínez
(Universidad de Valencia)

Cruz Pérez Pérez
(Universidad de Valencia)

Piedad M^a Sahuquillo Mateo
(Universidad de Valencia)

Victoria Vázquez Verdera
(Universidad de Valencia)

Irene Verde
(Universidad de Valencia)

COMITÉ CIENTÍFICO

- Beatriz de Ansó
(Universidad Nacional Tres de Febrero-Argentina)
- José Díaz Barahona
(Universidad de Valencia)
- Marisa Elena Conde
(Universidad Nacional de José C. Paz)
- Gemma Cortijo Ruiz
(Universidad de Valencia)
- M^a Rosa Fernández Sánchez
(Universidad de Extremadura)
- Gabriela Galli
(Universidad Nacional Tres de Febrero - Universidad Tecnológica Nacional
(INSPT)- Argentina)
- Bernardo Gargallo López
(Universitat de València)
- Jorge Guerra Antequera
(Universidad de Extremadura)
- Beatriz Legeren Lago
(Universidad de Vigo)
- Silvia López Gómez
(Universidad de Santiago de Compostela)
- M^a Esther del Moral Pérez
(Universidad de Oviedo)
- Cruz Pérez Pérez
(Universidad de Valencia)
- Petra María Pérez Alonso-Geta
(Universidad de València)
- Francisco Ignacio Revuelta Domínguez
(Universidad de Extremadura)
- Andrés Payà Rico
(Universitat de Valencia)
- José Peirats Chacón
(Universidad de Valencia)
- Ángel Sanmartín Alonso
(Universidad de Valencia)
- Carina Soledad González González
(Universidad de La Laguna)
- Carlos Ramírez Moreno
(Universidad Loyola)
- Luis Navarrete Cardero
(Universidad de Sevilla)

ENTIDADES COLABORADORAS

VNIVERSITAT (U?)
DE VALÈNCIA Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació



CIVE 2022

