

Cine y Videojuegos

Una comparativa entre artes audiovisuales

Beatriz Morales Segura

Universidad de Barcelona

Trabajo Final de Grado

Tutora: Marta Piñol

NIUB: 20041641

2021-2022

AGRADECIMIENTOS

Deseo dedicar unas breves pero significativas palabras para agradecer a las personas que han colaborado con sus respuestas a las preguntas realizadas en el transcurso de este trabajo. Han hecho uso de su tiempo personal para ayudar de manera desinteresada, y creo que lo mínimo es remarcar lo agradecida que estoy al respecto. Gracias a Rafael Laguna, Joseba Alexander, Pere Rius, José Ginés Picón López, Beatriz Gascón, Protocol Games y Cubus Games. Gracias también a Miriam Morales, es gracias a ella que este trabajo contiene vídeos editados.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
METODOLOGÍA	5
ESTADO DE LA CUESTIÓN	7
I. DISPOSITIVO TECNOLÓGICO	10
II. DISPOSITIVO REPRESENTACIONAL	15
III. DISPOSITIVO NARRATIVO	19
IV. DISPOSITIVO SOCIO-ECONÓMICO	25
V. DISPOSITIVO ESPECTATORIAL	32
VI. DISPOSITIVO ESTÉTICO-ARTÍSTICO	35
CONCLUSIONES	41
BIBLIOGRAFÍA Y HEMEROGRAFÍA	43
WEBGRAFÍA	47
LUDOGRAFÍA	50
ANEXO	54
1. Imágenes	55
2. Vídeos	73
3. Cuestionarios	80
3. 1. Dispositivo Tecnológico	80
3. 2. Dispositivo Representacional	82
3. 3. Dispositivo Narrativo	85
3. 4. Dispositivo Socio-económico	86
3. 5. Dispositivo Espectatorial	89
3. 6. Dispositivo Estético-artístico	91

INTRODUCCIÓN

A principios de 2017, en un aula de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Barcelona, un pequeño grupo de aspirantes a historiadores del arte se reunieron un miércoles por la mañana para asistir a una práctica en la que debatir sobre aspectos relacionados con el arte. De los temas que surgieron, el más controvertido fue —sin duda— el de los videojuegos. ¿Debían considerarse arte?, ¿debían formar parte del plan de estudios?, de ser así, ¿por qué?, ¿no son simplemente un medio de entretenimiento? Estas fueron algunas de las cuestiones planteadas aquel día, las cuales permitieron que los escasos defensores de la legitimación de los videojuegos que había en aquella sala quedaran abrumados por las despectivas respuestas que un alto porcentaje de los presentes evidenciaron al respecto. Años después, este trabajo final de grado nace desde la inquietud, la motivación y la voluntad de defender lo videolúdico, con el objetivo de responder a la pregunta que, en nuestra opinión, resultó ser la más significativa: ¿qué son los videojuegos?

Plantearnos unas bases con las que empezar a trabajar resultó, al principio, un proceso problemático que nos condujo a un periodo de meditación previa en el que debíamos escoger cuál sería, a nuestro parecer, la forma más clara y completa para poder tratar de definir qué es un videojuego. Si bien sabíamos que varios autores ya habían manifestado sus propias conclusiones al respecto, —como Isaac López Redondo en su obra *¿Qué es un videojuego?: Claves para entender el mayor fenómeno cultural del siglo XXI*— buscábamos un enfoque distinto que nos sirviera para plantear una nueva perspectiva, y así fue cómo germinó la idea de utilizar la teoría cinematográfica del catedrático en Historia del Cine José Enrique Monterde sobre los seis dispositivos cinematográficos. Somos conscientes de que no puede hacerse una traslación literal de cada dispositivo en la medida en que el cine y los videojuegos son lenguajes distintos con características propias, pero sin embargo partir de este planteamiento nos posibilitará detectar puntos de encuentro y aspectos diferenciales, tejiendo un análisis que parte necesariamente de la comparación —a pesar de no ser el objetivo principal— para ahondar en las particularidades propias del ámbito videolúdico. Por este motivo, consideramos pertinente la inclusión del cine en el título que da nombre a este trabajo con el fin de cuestionarnos la posibilidad de que los videojuegos también puedan estar formados por varios dispositivos que podrían ser estudiados y trabajados de manera individual pero que en conjunto resultan imprescindibles para examinar su naturaleza.

METODOLOGÍA

Con el propósito de presentar al lector un prelude explicativo sobre la estructura y el funcionamiento empleado para la elaboración del presente escrito, procedemos a desarrollar seguidamente el proceso que hemos llevado a cabo.

El hecho de escoger la previamente mencionada teoría cinematográfica de José Enrique Monterde, presente en su obra *La representación cinematográfica de la historia*, también nos permite poder trabajar sobre un esquema predeterminado. Según el autor, el cine está compuesto por un total de seis dispositivos tratables todos ellos de manera autónoma pero inseparables a la hora de definir lo cinematográfico. Así pues, lo que pretendemos es dedicar una parte a cada dispositivo con el fin de llevar a cabo el mencionado ejercicio de extrapolación, por lo que el lector encontrará una estructura de división en seis apartados: dispositivo tecnológico, dispositivo representacional, dispositivo narrativo, dispositivo socio-económico, dispositivo espectral, y dispositivo estético-artístico.

Para seleccionar qué puntos querríamos tratar en cada dispositivo, hemos consultado todas las fuentes que tenemos a nuestro alcance para determinar qué temas son los más relevantes y en qué capítulo sería más pertinente incluirlo. Cada dispositivo contiene una breve definición de sí mismo partiendo de las propias palabras del autor escogido, y, aunque el trabajo no consista en poner en diálogo el cine y los videojuegos ni que éstos últimos se apropien de la susodicha teoría, el hecho de intentar hallar el equivalente videolúdico en una categorización relativa al ámbito cinematográfico dará lugar a una comparativa indirecta. En cualquier caso, una vez hemos tenido la definición, se procede a analizar y ejemplificar el dispositivo en cuestión. Al tratarse de un vasto campo formado por múltiples temas, se ha recurrido a la elaboración de unos cuestionarios planteados a trabajadores del sector videolúdico. Así las cosas, contaremos con sus propias palabras como fuentes primarias sobre videojuegos con nuevas aportaciones de especialistas que, a buen seguro, serán de gran utilidad para nuestro análisis. Estos cuestionarios están incluidos en el anexo del trabajo junto al contenido digital en formato de vídeo e imágenes capturados y aportados por nosotros mismos, un contenido que consideramos adecuado de compartir con la función de facilitar la comprensión de algunos aspectos tratados. Es por ello que en determinados puntos el lector podrá encontrar las abreviaturas *img.* y *vid.* acompañadas de un número que garantice el orden de consulta. Respecto a los archivos de vídeo, hemos utilizado la aplicación Dropbox, un servicio de alojamiento de archivos en la nube que nos ha permitido crear hipervínculos enlazados con los vídeos, de manera que el lector pueda presionar sobre el ejemplo que desee ver y automáticamente le aparezca el vídeo o, si lo prefiere, puede encontrar los enlaces en el correspondiente apartado del anexo.

Un último aspecto que nos gustaría mencionar a propósito de la metodología empleada es que el limitado espacio y tiempo de trabajo para abarcar un asunto tan amplio como son los videojuegos nos ha llevado a ser selectivos a la hora de aportar ejemplos que, en ningún caso, consideramos que definan ni resuman todo un dispositivo al completo, sino que nuestra intención es que dichos ejemplos sirvan y ayuden a mostrar la extrapolación de los dispositivos cinematográficos en el ámbito videolúdico.

ESTADO DE LA CUESTIÓN

Con el tiempo, la divulgación del campo videolúdico ha aumentado notoriamente y cada vez son más las obras literarias dedicadas a los distintos elementos relacionados con los videojuegos desde distintas y variadas perspectivas. George Sullivan escribió *Screen Play: The Story of Video Games* (1983), considerada la primera obra dedicada a los orígenes de este medio audiovisual en auge y cuyo discurso estaba enfocado a un público juvenil; un año después, Leonard Herman autopublicó *Phoenix: The Fall and Rise of Home Video Games* (1984) al no encontrar un editor interesado en lanzar su obra al mercado, incluso considerando que este libro estaba enfocado a un público más adulto. Steven L. Kent con, primeramente, *The First Quarter: A 25-Year History of Video Games* (2000) y, un año después, *The Ultimate History of Video Games* (2001), Ralph H. Baer con *Videogames: In The Beginning* (2005), o Tristan Donovan y su *Replay: The History of Video Games* (2010), han tratado los orígenes e historia de los videojuegos remontándose aproximadamente hacia finales de los años cuarenta del siglo XX, algo con lo que coincidirán los autores cuyas obras recopilan Mark J. P. Wolf y Bernard Perron en el libro *The Video Game Theory Reader* (2003), donde explican cuales fueron los primeros libros sobre la historia de los videojuegos. Sin embargo, lo que Wolf y Perron mencionan es que, antes de 1982, las publicaciones literarias que existían estaban compuestas por revistas producidas de la mano de las propias empresas de videojuegos como Atari y Activision, y en la práctica e innovación de los videojuegos por parte de los propios programadores y diseñadores, como fue el caso de Chris Crawford y su obra *The Art of Computer Game Design* (1982). Nos atrevemos a suponer que el motivo de esa situación se debió a que, dado que los videojuegos hallaron su origen en la tecnología —algo que desarrollaremos en el apartado pertinente de este trabajo—, resultaría lógico que el contenido de los primeros libros sobre videojuegos estuviera basado en la teoría del desarrollo en programación del campo videolúdico, pues además debemos tener presente que, como se ha mencionado, este medio encontraría su nacimiento a mediados del siglo XX, lo cual nos indicaría que el periodo de tiempo desde sus orígenes hasta las publicaciones de Sullivan y Herman ofrecía pocas décadas de progreso, pero también nos indicaría que, para entonces, ya existía una voluntad de divulgar un ámbito que apenas acababa de nacer.

Pero la vertiente tecnológica del videojuego no fue la única que devino objeto de estudio en la década de los ochenta; también existe la vertiente que concierne al usuario, a la implicación de las personas con el videojuego. Muestra de ello fueron las publicaciones *Mind at Play: The Psychology of Video Games*, de Elizabeth F. y Geoffrey R. Loftus (1983), donde, se analizaban las motivaciones psicológicas del jugador y el sistema cognitivo de la mente. Posteriormente, en 1984, también fue publicado *Mind and Media: The Effects of Television, Video Games, and*

Computers, de Patricia Marks Greenfield. En este campo encontramos también relevante la obra de Miguel Sicart titulada *Play Matters* (2014), donde empleó por primera vez el concepto de *playfulness* con el que definir el papel de los jugadores respecto a los videojuegos. Hasta este punto, podríamos considerar que las fuentes escritas sobre videojuegos se ciñen a aquellos aspectos propios de algo que empezaba a desarrollarse y a cobrar fuerza, y por ello se escribió sobre los entresijos tecnológicos por parte de quienes dominaban el lenguaje multimedia, contemplando el aspecto psicológico y considerando que el videojuego estaba pensado para ser interactuado por una persona, por eso también nació la voluntad de ir asentando unas bases historiográficas sobre el nacimiento de un campo con potencial.

A pesar de que, en la actualidad, la narrativa videolúdica no tiende a cuestionarse, llegó a existir un debate protagonizado por la narratología y la ludografía, donde la primera defendía la posibilidad de que los videojuegos contuvieran narración, y la segunda se oponía a ello. Según resume el historiador Alberto Venegas Ramos en su obra *Pasado interactivo: Memoria e historia en el videojuego* (2020), el profesor de la Universidad de California, Horace Porter Abbott, en su publicación *The Cambridge introduction to narrative*, consideraba que si en un videojuego existían una serie de elementos como la sucesión de acciones, sucesos, espacios escénicos y personajes, entonces existía una narración, pero también había autores que se oponían a ello, como Markku Eskelinen, quien en su artículo "The Gaming Situation" para la revista *Game Studies* rechazaba cualquier atisbo de narración en los videojuegos.

Cada vez son más las editoriales que apuestan por publicaciones sobre videojuegos, pero si tuviéramos que hacer especial mención a aquellas que, a nuestro parecer, están activamente llevando a cabo un considerable trabajo por la divulgación literaria sobre videojuegos más allá de los aspectos multimedia de programación u obras que compilen la historia de lo videolúdico serían la editorial anglosajona Routledge, cuyas publicaciones al respecto tratan desde los cada vez más expandidos *e-sports*, la estética de los videojuegos, o el papel de la mujer en un ámbito liderado por hombres; y la editorial nacional Héroes de papel, quienes han traducido al castellano libros tan relevantes como la mencionada anteriormente obra de Donovan, o las publicaciones de investigación periodística en la industria videolúdica de Jason Schreier, como *Sangre, sudor y píxeles: Las exitosas y turbulentas historias detrás del desarrollo de videojuegos* (2020), y *Press Reset: Ruina y recuperación en la industria de los videojuegos*, de 2022.

Pero la labor de Schreier no es la única que nos aporta información respecto a la industria del videojuego, sino que la prensa digital de portales enteramente dedicados a videojuegos también resultan fuentes esenciales de consulta, especialmente el portal Kotaku, surgido en 2004 y donde precisamente Schreier trabajó. Como a la mayoría de redactores interesados en los videojuegos,

sirvió también para poder divulgar y mantener informadas a las personas que quisieran estar actualizadas sobre los acontecimientos y últimas novedades al respecto.

Quisiéramos comentar también que, evidentemente, una fuente indispensable ha sido la anteriormente nombrada obra de José Enrique Monterde, además de algunas historias del cine contempladas con el fin de adquirir un mejor conocimiento sobre los aspectos tratados, como la *Historia del cine*, de Román Gubern; *Historia del cine: teoría y géneros cinematográficos, fotografía y televisión*, de José Luis Sánchez Noriega; *Il viaggio dell'icononauta: dalla camera oscura di Leonardo alla luce dei lumièrè*, de Gian Piero Brunetta; o la *Historia general del cine*, publicada por Cátedra y de autores varios.

Por último, no quisiéramos finalizar este apartado sin mencionar la importancia de considerar los propios videojuegos como una fuente primaria a la que hemos podido recurrir para aportar pruebas e información que el resto de fuentes no hubieran permitido, pues al fin y al cabo son, en esencia, el objeto de estudio de este trabajo.

I. DISPOSITIVO TECNOLÓGICO

El primero de los dispositivos que trataremos es aquel denominado tecnológico, cuya función se centra en lo relacionado con la «filmación/proyección/visionado»¹ en tanto que, se refiere a la maquinaria o procedimiento tecnológico que permite llevar a cabo estas tres acciones. Según interpretamos a partir de las palabras del autor José Enrique Monterde, la condición tecnológica del cine se habría llegado a considerar como una de las vertientes más autónomas respecto al resto de dispositivos que lo conforman, una visión que cambiaría y cobraría igual protagonismo con un replanteamiento de la historia del arte cinematográfico.² Explica Román Gubern, que «(...) el cine surgió como fruto maduro tras una acumulación de hallazgos y experiencias diversas, en cuya base hay que colocar el invento de la fotografía.»³ Es decir, según esta información, consideraríamos que el cine y sus seis dispositivos no habrían sido posibles sin la previa experimentación tecnológica, lo cual implica que este dispositivo fuera el idóneo para tratar su origen. En ese caso, ¿cuál sería el principio de los videojuegos?

Algunos autores sitúan los orígenes de los videojuegos entre la década de los años cincuenta y sesenta, aludiendo a este periodo como la prehistoria de los videojuegos,⁴ asociando el inicio de la historia videolúdica concretamente al año 1961.⁵ Pero, el motivo por el cual nos gustaría poner el acento en el trabajo de investigación realizado por Tristan Donovan en *Replay*, es porque perfila sus orígenes y alcanza a situarlos en el contexto de la Guerra Fría, periodo que no solamente destacaría por su principal conflicto militar, sino porque también significó un desarrollo de la economía, la propaganda, el espionaje y el progreso tecnológico, y sería en este último ámbito en el cual situaría el inicio de los videojuegos.⁶ Según Donovan, fue el 14 de febrero de 1946 cuando la Universidad de Pensilvania puso en marcha por primera vez el denominado ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer) (img. 1), financiado con fines militares con un coste que alcanzó los 500.000 dólares. Se trataba de un gigantesco ordenador de 30 toneladas que ocupaba 63 m² cuya finalidad era calcular tablas de fuego de artillería para el ejército mediante la ejecución de cálculos, y dotar a una máquina de inteligencia artificial sería el paradigma de la informática, momento en el cual entraron en juego Claude Shannon, informático estadounidense, y Alan Turing, matemático inglés. Ambos elaboraron juntos las consideradas bases teóricas de la informática contemporánea, pues trabajaron con el objetivo de conseguir que un ordenador

1 MONTERDE, José Enrique, *La Representación cinematográfica de la historia*. Akal, Madrid, 2001, p. 25.

2 Ibidem, pp. 15-16.

3 GUBERN, Román, *Historia del cine*. Anagrama, Barcelona, 2016, p. 16.

4 GIL JUÁREZ, Adriana; VIDA MOMPIELA, Tere, *Los videojuegos*. Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, 2007, p. 14.

5 TEJEIRO SALGUERO, Ricardo; PELEGRINA DEL RÍO, Manuel, *La psicología de los videojuegos: Un modelo de investigación*. Aljibe, Málaga, 2008, p. 29.

6 DONOVAN, Tristan, *Replay: La historia de los videojuegos*. Héroes de papel, Sevilla, 2018, p. 19.

venciera a un humano en el ajedrez hacia 1947. Posteriormente, Maurice Wilkes creó en 1949 para la Universidad de Cambridge el denominado EDSAC (Electronic Delay Storage Automatic Calculator) (img. 2), el primer ordenador capaz de conseguir que se pudiera leer, añadir o eliminar información, y uno de sus estudiantes, Alexander Douglas, realizó una versión del juego tres en raya para ejecutarlo en el EDSAC, aunque el uso de juegos para mostrar la interacción entre humanos y ordenadores perdió importancia al ser considerado una mera herramienta para demostrar el desarrollo de la inteligencia artificial.⁷ En Inglaterra, debido a los estragos de la Segunda Guerra Mundial tanto en la ciudadanía como en la propia ciudad, el gobierno británico propuso la elaboración del Festival de Gran Bretaña con el fin de animar a su población y fue el año 1951 cuando John Bennett, empleado de la empresa Ferranti, planteó la idea de crear un ordenador capaz de jugar a *Nim*⁸ (John Bennett, 1951) (vid. 1). Tras estos ejemplos, percibimos la tendencia a utilizar juegos como recursos para desarrollar la inteligencia artificial en los ordenadores, lo cual implicaría también el hecho de que los juegos, cuyo objetivo principal es el ocio, sirvieron para algo más trascendente, cruzando la barrera del divertimento. En tal caso, sabemos que las computadoras fueron diseñadas con una finalidad militar para poder realizar problemas matemáticos como apoyo en estrategia bélica, y para ello utilizaron juegos donde la habilidad física y el azar no fueran predominantes, sino que tuvieran cierta base en leyes matemáticas. ¿Pero cómo se popularizaron los ordenadores y de qué manera llegaron a comercializarse para que las personas tuvieran uno en sus hogares?

Sería en 1958 con la figura del físico William Higinbotham que tendría lugar el primer avance hacia el concepto de videojuego. Fue el remordimiento de haber colaborado en la creación de temporizadores para bombas lo que hizo que éste decidiera poner su conocimiento al servicio de investigación del Laboratorio Nacional de Brookhaven, en cuyas jornadas abiertas de 1958, Higinbotham decidió realizar una exposición donde predominara la diversión y la interactividad, mostrando un juego llamado *Tennis for Two* (William Higinbotham, 1958) (vid. 2), ayudándose mediante un programa para calcular trayectorias con el que simular una pista de tenis de forma lateral⁹ y quienes jugaban podían manejar unos mandos que incluían una sencilla rueda y botón. El resultado fue tan exitoso entre los visitantes que la demostración se repitió en la exposición de 1959.¹⁰ En 1966, Ralph Baer, empezó a desarrollar un proyecto en el cual las personas pudieran jugar a juegos mediante una máquina que pudiera conectarse al televisor doméstico, pues los primeros ordenadores eran demasiado grandes y costosos como para que las familias pudieran permitirse tener uno.¹¹ Hacia la década de los años setenta, según Simone Belli y Cristian López

7 Ibidem, pp. 20-22.

8 EGUIA GÓMEZ, José Luis; CONTRERAS-ESPINOSA, Ruth S.; SOLANO-ALBAJES, Lluís, "Videojuegos: conceptos, historia y su potencial como herramientas para la educación. En: *3C TIC*. Nº 2, 2012, p. 7.

9 TRILNICK, Carlos, "Tennis for Two". En: *Investigaciones sobre el Diseño de Imagen y Sonido*. [Consulta: 16 Mayo 2022] Disponible en: <https://proyectoidis.org/tennis-for-two/>

10 DONOVAN, Tristan, *Op. cit.*, pp. 24-25.

11 KENT, Steven L., *La gran historia de los videojuegos*. Nova, Barcelona, 2001, p. 23.

Raventós, «la ascensión de los videojuegos llegó con la máquina recreativa *Pong* [vid. 3] muy similar al *Tennis for Two* pero utilizada en lugares públicos: bares, salones recreativos, aeropuertos, etc. El sistema fue diseñado por Al Alcorn para Nolan Bushnell en la recién fundada Atari.»¹² La empresa Atari, nacida el 1972, sería la encargada de acercar las denominadas máquinas recreativas al público, pero tras ver que el éxito en lugares públicos limitaba los beneficios, decidieron llevar la maquinaria a los hogares hacia 1974, cuando la empresa diseñó un prototipo de consola que cupiera en el ámbito doméstico y su precio fuera asequible.¹³ Por lo que respecta a las recreativas, fue en la década de 1980 cuando surgieron hasta tres estilos distintos: la vertical (img. 3), cuya característica era que el jugador debía usarla de pie; la de mesa (img. 4), donde el jugador podía permanecer sentado; y la cabina o *cockpit* (img. 5), máquinas de gran tamaño que buscaban una mayor inmersión para el jugador, permitiendo que pudiera moverse en su interior.¹⁴

Las personas tendrían cada vez mayor acceso a la maquinaria, lo cual implica que el interés por desarrollar videojuegos aumentaría y nos permite plantearnos dos cuestiones: cómo se crea un videojuego, y cómo se ejecuta e interactúa con un videojuego. La primera estaría haciendo referencia al mundo de la programación, mientras que la segunda incluiría aquellos aparatos o máquinas que permiten que un videojuego funcione y pueda ser observado y manipulado por el usuario.

Para tratar aquello relacionado con la vertiente multimedia, hemos recurrido al desarrollador y programador de videojuegos Rafael Laguna, a quien hemos realizado un cuestionario para el presente trabajo. Según el desarrollador, define la programación como «el proceso de la creación de juegos mediante el uso de herramientas que permiten transformar lenguajes formales en código que la máquina entiende.» Pero, para él, esta sería la definición formal, pues comenta que en realidad la programación es «la manera de transformar ideas en interacción humano-máquina. El arte de crear entretenimiento y experiencias mediante código (...) [y] uso de lógica, patrones y paradigmas.» (cuest. 1). Es decir, la programación es tan esencial como lo son las máquinas que nos permiten poder ejecutar el producto y verlo en una pantalla. Cuando nos referimos a máquinas capaces de poner en marcha un motor gráfico —término nacido a mediados de la década de 1990 para referirse a los componentes de software que permiten el proceso de renderizado gráfico en un videojuego—¹⁵ para poner en funcionamiento un videojuego nos referimos a las denominadas consolas u ordenadores. Los ordenadores, fueron creados con el objetivo de hacer funcionar programas capaces de elaborar cuestiones matemáticas, pero

12 BELLI, Simone; LÓPEZ RAVENTÓS, Cristian, “Breve historia de los videojuegos”. En: *Athenea Digital*. Nº 14, 2008, p. 162. [Consulta: 16 Mayo 2022] Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/537/53701409.pdf>

13 Ídem.

14 ROGERS, Scott, *Level Up!: Guía para ser un gran diseñador de videojuegos*. Parramon, Barcelona, 2018, p. 11.

15 GREGORY, Jason, *Game Engine Architecture*. CRC Press, A K Peters, Londres, Nueva York, 2018, p. 11.

posteriormente tendrían la capacidad de hacer funcionar los videojuegos, lo cual los convierte en una plataforma en la que jugar. Sin embargo, las consolas fueron pensadas para que jugar fuera su único requisito. Según Scott Rogers, autor del libro *Level Up!: Guía para ser un gran diseñador de videojuegos*, «una consola es una plataforma de juegos que se puede usar en casa. Un microprocesador opera el dispositivo electrónico, y este envía una señal de vídeo al televisor o monitor del usuario. A diferencia de los mandos dedicados de una máquina recreativa, el mando de una consola tiene suficientes botones, gatillos y controladores analógicos para poder jugar con él a distintos videojuegos.»¹⁶ Finalmente, el último de los dispositivos mecánicos necesarios para poder cumplir las necesidades técnicas para poder jugar a un videojuego es la necesidad de una pantalla que permita emitir imagen y sonido, siendo el caso de los televisores, monitores, teléfonos móviles, o consolas portátiles que incluyen en sí mismas la propia pantalla, como es el caso de la *Nintendo Switch* (img. 6).

Un último aspecto que nos gustaría tratar y mencionar en este apartado es aquel referente a los gráficos videolúdicos. Pedro Pablo Fernández, director de arte 3D y asesor de producción artística, explica que «una de las funciones básicas más importantes de cualquier juego es la de mostrar las imágenes en la pantalla (...) y la de mover todos los elementos visuales (...) consiguiendo que respondan correctamente a los controles o inputs del jugador.»¹⁷ Es decir, los gráficos serían aquello que, a propósito de los primeros videojuegos mencionados anteriormente, permitían que el usuario pudiera ver reproducido en una pantalla *Nim* o *Tennis for Two*. Los gráficos siguen unas directrices que dictaminan el orden que deben seguir para proyectarse en la pantalla, lo cual daría como resultado la imagen estática o en movimiento que los usuarios ven cuando juegan. A diferencia del motor gráfico, también existe el denominado motor de juego o *engine*, el cual sirve para tratar las físicas,¹⁸ la correcta reacción de los controles con lo que sucede en la pantalla, o la sincronización de sonidos. Tanto motor gráfico como motor de juego han evolucionado a lo largo de la historia videolúdica, y si existe algo en lo que coinciden ambos es en la voluntad mimética. Así como el cine pasó de ser mudo a sonoro, y de blanco y negro a color, los videojuegos también cambiaron, tanto en gráficos como en el *engine* que permite la interacción del jugador. En el caso de los videojuegos, consideramos que el ejemplo más significativo es el de la dimensionalidad, denominada según Alfonso Boullón Sabín, «dimensionalidad en la naturaleza gráfica del juego»,¹⁹ pues es la que trataría el paso del 2D al 3D, principalmente porque la realidad no se concibe como algo bidimensional, sino tridimensional. La causa de ello sería, según Alejandro Pellegrini, «debido a que las personas somos seres

16 ROGERS, Scott, *Op. cit.*, p. 13.

17 “Motores gráficos y de juegos: definición, tipos y modelos de negocio”. En: *Hyperhype*. [Consulta: 16 Mayo 2022]
Disponible en: <https://cutt.ly/RJ4sB6x>

18 Concepto empleado para hacer referencia a los movimientos de las figuras y elementos en un videojuego, procurando que dichos movimientos cumplan las reglas físicas de nuestra realidad.

19 BOULLÓN SABÍN, Alfonso, “Evolución tridimensional en la representación visual de los videojuegos y su repercusión en la jugabilidad”. En: *Comunicación*. Vol. 1, nº7, 2009, p. 118.

visuales, percibimos y captamos la información más rápidamente a través de nuestros ojos. Por esta razón, uno de los aspectos que más impacto genera en los videojuegos y que ha cambiado progresivamente, adaptándose a los tiempos que corren y a las tecnologías disponibles, es el apartado visual, puesto que es el que más fácilmente consumimos y con mayor rapidez.»²⁰ Con *Tennis for Two* veíamos la austera y sencilla interpretación de un juego de tenis, mientras que en 2021 contamos con videojuegos como [Tennis Elbow 4](#) (Mana Games, 2021) (vid. 4), donde vemos un escenario y unos personajes modelados en 3D. Las desarrolladoras no solamente evocarán el deseo mimético en los videojuegos, también será una demanda por parte de los jugadores, aunque contamos con el curioso caso del videojuego [Sonic the Hedgehog](#) (Sega, 1991) (vid. 5) concebido en 2D y que, debido a la voluntad de aproximar los videojuegos a la tridimensionalidad, crearon [Sonic Unleashed](#) (Sonic Team, 2008) (vid. 6), pero las mecánicas tradicionales de los videojuegos de Sonic eran difíciles de aplicar en 3D, por lo que terminaron lanzando en 2017 [Sonic Mania](#) (Christian Whitehead, 2017) (vid. 7), de nuevo recuperando su característico 2D. Esto indicaría, por un lado, que motor gráfico y motor de juego deben compenetrarse para ofrecer un óptimo resultado; y, por otro lado, la tridimensionalidad en los videojuegos no supuso la muerte de la bidimensionalidad en éstos, aunque actualmente continúa siendo un tema de debate si un videojuego es mejor que otro en base a su semejanza con la realidad, tanto en el apartado visual como sonoro e interactivo.

20 PELLEGRINI, Alejandro, "La Evolución del Apartado Visual en los Videojuegos". En: *Revista de Ciencia y Técnica de la Universidad Empresarial Siglo 21*. N° 2, 2015.

II. DISPOSITIVO REPRESENTACIONAL

El segundo de los dispositivos a tratar es aquel que haría referencia al modo en que se lleva a cabo una representación. En el caso del ámbito de la representación cinematográfica, Monterde nos explica que está formada por una dialéctica externa, compuesta por un punto de vista y todo aquello susceptible de poder ser filmado, denominado realidad profílmica compuesta por elementos como figuras, objetos, decorados, luz e iluminación; y una dialéctica interna, que explicaría la importancia de que las imágenes cinematográficas en serie contengan una diferencia entre ellas para que surja el efecto de continuidad.²¹ Este dispositivo, pues, hace referencia a los aspectos ligados al modo en que se genera o escoge lo que, posteriormente, el espectador o usuario verá como resultado final de un proyecto, lo cual nos permitiría poder hablar de todo lo que sea relevante a lo que nos muestre el encuadre de la cámara.

Creemos que, para poder tratar este dispositivo aplicado al sector videolúdico, una interesante forma de proceder sería escoger aquellos elementos mencionados a lo largo de las páginas dedicadas a la definición de la representación cinematográfica e intentar hallar su semejante en los videojuegos, de manera que estos conceptos sirvan de ayuda para poder tratar la representación videolúdica. Debido a la propia naturaleza de cada ámbito, no todos los aspectos pueden ser tratados en el campo del videojuego, por lo que aquellos que se encontrarán plasmados a continuación han sido elegidos en base al posible potencial informativo que hemos considerado útiles para este apartado del trabajo.

El primero de ellos que podríamos tratar es aquel que alude a lo profílmico, cuyo concepto fue aportado por el filósofo Etienne Souriau, definido como «todo lo que se ha encontrado ante la cámara y ha impresionado la película.»²² En el caso de los videojuegos, podríamos considerar dos opciones al respecto: creaciones cuya elaboración es íntegramente digital o creaciones elaboradas a partir de imagen real. En el primer caso, nos estaríamos refiriendo a la mayoría de los videojuegos, cuyos elementos nacen a partir de las ideas de los propios creadores mediante la programación, como podríamos encontrar también en el caso del cine de animación; en el segundo de los casos, nos estaríamos refiriendo a obras que contienen imágenes adquiridas de la realidad, de modo que al unir dichas imágenes con la interacción multimedia se crea un híbrido que da como resultado una especie de film interactivo, varios ejemplos al respecto serían [Her Story](#) (Sam Barlow, 2015) (vid. 8), [At Dead Of Night](#) (Baggy Cat Ltd, 2020) (vid. 9) o [Los Justicieros](#) (Dinamic Multimedia, 1996) (vid. 10).

²¹ MONTERDE, José Enrique, *Op. cit.*, p. 17.

²² SOURIAU, Etienne, *L'Univers filmique*, Flammarion, París, 1953. Citado en: MONTERDE, José Enrique, *Op. cit.*, p. 17.

El punto de vista de un videojuego, en tanto que nos referimos a la cámara, puede ser estática o móvil, algo que decide, o bien el *game designer* como nos informó José Ginés Picón López de la desarrolladora Valhalla Cats (cuest. 2), o bien algo que decide el conjunto del equipo, como es el caso del estudio Protocol Games (cuest. 3). Los primeros videojuegos de la historia tenían una cámara estática para que el usuario pudiera estar atento a todos los elementos que aparecían en pantalla,²³ lo cual implicaba que el jugador no tenía control sobre ella y únicamente podía ver lo que los desarrolladores decidieron que podía verse. Ejemplo de ello serían los videojuegos 2D, pues suelen ser característicos por este tipo de cámara, como podemos observar en [Castlevania: Order of Ecclesia](#) (Konami, 2008) (vid. 11) y en videojuegos de combates como [Street Fighter II](#) (Capcom, 1991); (vid. 12) aventuras gráficas como [Syberia](#) (Microïds, 2002) (vid. 13), videojuegos para móviles como [Candy Crush Saga](#) (King, 2012) (vid. 14), o videojuegos de acción como [Obscure](#) (Hydravision, 2004) (vid. 15). Algo que tienen en común los ejemplos aportados es que podemos observar a los personajes controlables desde una cámara en tercera persona (objetiva), pero contamos también con videojuegos cuya cámara está en primera persona porque observamos a través de los ojos del personaje controlable (subjativa) y también es fija, como por ejemplo el videojuego musical [Guitar Hero III: Legends of Rock](#) (Neversoft, 2007) (vid. 16), [Do Not Feed the Monkeys](#) (Fictiorama Studios, 2018) (vid. 17), o [Papers Please](#) (3909 LLC, 2013) (vid. 18). Por lo que respecta a la cámara móvil, significa que el jugador tiene la opción de poder desplazar la cámara para observar lo que hay más allá del perímetro de un encuadre predeterminado, y esto es aplicable tanto a videojuegos con cámara en primera persona como en tercera persona. No todas las cámaras móviles implican una rotación absoluta, y ejemplo de ello puede ser [Hotline Miami](#) (Dennaton Games, 2012) (vid. 19), donde a pesar de tener control de la cámara, no podemos desplazarla con plena libertad por todo el escenario. Lo contrario sucede con videojuegos como [The Witcher III: Wild Hunt](#) (CD Projekt Red, 2015) (vid. 20) en tercera persona, o [Dishonored](#) (Arkane Studios, 2012) (vid. 21) en primera persona. Existen casos curiosos como el de [Detroit: Become Human](#) (Quantic Dream, 2018) (vid. 22) en que el jugador puede controlar la cámara pero, sosteniendo un botón apretado, la cámara se convierte en una cinemática, permitiéndonos poder escoger de qué manera queremos presenciar la escena, o en el caso de [Red Dead Redemption 2](#) (Rockstar Games, 2018) (vid. 23), donde el usuario puede escoger la jugabilidad en primera o tercera persona. La cámara cenital o *top-down* es aquella que, como su nombre indica, se halla en una perspectiva cenital,²⁴ como ocurre en [Darkwood](#) (Acid Wizard Studio, 2017) (vid. 24), y de manera ligeramente variada sucede con [Okhlos](#) (Coffee Powered Machine, 2016) (vid. 25) en cuyo caso la cámara se denomina isométrica, un híbrido entre cámara aérea y cámara lateral.²⁵ Como último ejemplo de distintos tipos de cámaras, nos gustaría mencionar aquella característica de los videojuegos cooperativos, es decir, aquellos videojuegos

23 ROGERS, Scott, *Op. cit.*, p. 132.

24 *Ibidem*, p. 148.

25 *Ibidem*, p. 146.

que disponen de la posibilidad de ser jugados por dos personas, las cuales controlarán distintos personajes pero comparten un mismo dispositivo de visualización de imagen, por lo que la pantalla será dividida en dos secciones que pueden ser de manera horizontal o vertical, como se puede observar con el videojuego [A Way Out](#) (Hazelight Studios, 2018) (vid. 26) y que, curiosamente, nos ofrece al mismo tiempo dos perspectivas diferentes. Como casos curiosos, nos gustaría incluir en este apartado aquellos referentes a la ruptura visual de la cuarta pared, pues encontramos ejemplos como el menú de la interfaz del videojuego previamente mencionado [Detroit: Become Human](#), donde una androide de nombre Chloe será nuestra anfitriona mientras interactuamos con los distintos elementos disponibles en el menú (vid. 27). Otro caso que no podemos obviar en cuanto a la ruptura visual de la cuarta pared es el del videojuego [Metal Gear Solid](#) (Konami, 1998) y la batalla contra Psycho Mantis, pues el enfrentamiento entre el protagonista y él estará condicionado por elementos externos, como la propia consola, y el modo en que el usuario ha decidido jugar al videojuego, siendo todo ello justificado por los aparentes poderes mentales del enemigo. Para ello, el juego estará programado para acceder a la información que contiene la consola, de manera que podrá conocer cierta información que se halla fuera de la obra concebida (vid. 28). Por último, encontramos el caso de [The Stanley Parable](#) (Galactic Cafe, 2011), un videojuego en el que nosotros como jugadores deberemos seguir las instrucciones de la voz narrativa, y a su vez tenemos el control de hacerle caso o no, por lo que sean las acciones que sean que el jugador decide hacer, el narrador romperá la cuarta pared para interpelar directamente (vid. 29).

Con la existencia de una cámara, consideramos, pues, la existencia de planos y angulaciones. Estos pueden hallarse tanto en las cinemáticas del videojuego como en las partes controlables, pero corresponden a los mismos que podemos encontrar en los films: gran plano general (img. 7), plano general (img. 8), plano de conjunto (img. 9), plano americano (img. 10), plano medio largo (img. 11), plano medio corto (img. 12), primer plano (img. 13), primerísimo primer plano (img. 14), plano de detalle (img. 15) y angulaciones en picado (img. 16) y contrapicado (img. 17).

El próximo aspecto que quisiéramos tratar está ligado con el tiempo en tanto que sinónimo de duración. Difícilmente se puede confirmar la duración de un videojuego, pues ésta variará dependiendo del propio jugador y su modo de interactuar con éste. Las desarrolladoras podrán hacer una aproximación del tiempo estimado que se requiere para completar la obra, pero ésta puede aumentar sus horas si el propio jugador decide contemplar los escenarios en lugar de activar aquellos elementos que hacen que el videojuego continúe. Ejemplo de ello son los denominados momentos de reflexión, en los que el jugador puede permanecer con el personaje que controla detenido en un determinado lugar y momento con el único objetivo de contemplar el escenario; podemos encontrarlo, por ejemplo, en obras como [Life is Strange](#) (Donnod

Entertainment, 2015) (vid. 30), o [Cyberpunk 2077](#) (CD Projekt Red, 2020) (vid. 31). Se podría decir, pues, que en cierto modo el jugador tendría el control del tiempo de duración de un videojuego, como sucede en los denominados videojuegos de mundo abierto, los cuales invocan a este tipo de jugabilidad en la que completar las misiones no requiere de un orden estricto, a menudo, deambular por los lugares es lo más apetecible para el jugador.

El fuera de campo o el espacio en *off* es según Joseba Zúñiga, «aquello que queda fuera del encuadre, pero que el espectador imagina y que se integra con la narración. Es lo que no aparece en la pantalla pero cuya existencia se puede suponer y/o sugerir mediante el sonido, las miradas de los personajes, etc.»²⁶ ¿Qué ocurre cuando el espectador tiene, a excepción de las cinemáticas, la posibilidad de configurar qué es lo que se puede observar en el encuadre mediante el control de la cámara? Podríamos considerar que, en tal caso, aquello referente al fuera de campo en los videojuegos sería relativo, cambiante y subjetivo, pues el jugador podrá escoger, por ejemplo, girar la cámara para buscar un foco de atención visual o sonora por propia voluntad, como ocurre en [Mafia II](#) (2K Games, 2010), donde podemos desplazar la cámara y alterar el encuadre para observar qué es lo que se encuentra fuera de campo visual y sonoro (vid. 32). Lo mismo ocurre con la denominada realidad virtual, donde el control de la cámara será mucho más evidente, pues implica que el jugador debe mover de manera física la cabeza para poder observar mediante el dispositivo visual el escenario en el que se encuentra jugando. Este modo de representación evoca una mayor inmersión del usuario en el espacio digital; por ello la cámara, además de subjetiva, transmite movimientos que pretenden simular a aquellos que nosotros mismos realizaríamos con nuestra propia cabeza, como podemos observar en el videojuego [Half-Life: ALYX](#) (Valve Corporation, 2020), diseñado únicamente para ser jugado en formato de realidad virtual (vid. 33).

Como hemos comentado, excluyendo las obras que obtienen sus elementos de la realidad, los videojuegos generan contenido que acabará formando parte de un espacio denominado virtual o digital, y el modo en que se percibe y establece la relación mirada-representación por parte del creador-usuario queda condicionada por el control que el jugador puede ejercer sobre la cámara.

26 ZÚÑIGA, Joseba, *Cultura audiovisual*. Producciones Escivi S. A., Andoain, 2009, p. 107

III. DISPOSITIVO NARRATIVO

Pensar en la narración podría conducirnos a creer que se trata de un sinónimo referente a historia, argumento o relato, pero el aspecto narrativo es más complejo y amplio que el hecho de ceñirnos a la idea de que es únicamente la explicación de unos hechos o sucesos ocurridos o inventados. En *La representación cinematográfica de la historia*, podemos percatarnos de la bastedad de términos y conceptos que conformarían la narratología más allá de creer que, a partir de una cita de Tzvetan Todorov, la narración sería el paso de una situación inicial a una situación nueva mediante la perturbación,²⁷ pues Monterde nos explica que, «en general, la Narratología se fundamenta en la distinción entre los diferentes niveles del relato en base a preguntas del tipo: ¿de qué se habla? (tema), ¿qué se cuenta? (fábula/historia), ¿qué se dice? (discurso/enunciado), ¿quién habla? (instancia narrativa/enunciador), ¿a quién habla? (enunciatarario), ¿cuándo habla? (modo de narración), o ¿cómo habla? (enunciación), etc.»²⁸

Por lo que respecta a la diégesis, y a partir de la definición de ésta por el autor Gerald Prince en su obra *Dictionary Of Narratology*, se trata del «mundo (ficticio) en el que ocurren las situaciones y eventos narrados.»²⁹ Por lo tanto, podríamos creer que la narrativa no abarcaría únicamente los sucesos que acontecen, sino que la diégesis nos indicaría que el espacio, entendido como escenario ficticio, en el que suceden los hechos también forman parte del fenómeno narrativo. El punto de vista narrativo según Demetrio E. Brisset, sería el lugar y el modo en que se mira la narración,³⁰ es decir, creemos que estaría haciendo referencia a su origen perceptivo. Brisset, a partir de una teoría de Gérard Genette, explica que la narración podría dividirse en dos grupos: narrativas no focalizadas y narrativas focalizadas interna o externamente. El narrador de la narrativa no focalizada será denominado narrador omnisciente, pues dice y sabe más que el resto de personajes; el narrador de la narrativa focalizada internamente será definido por aquel que únicamente dice y comparte lo que percibe un personaje, cuyo punto de vista puede ser fijo si es el único presente en la narración, variable si éste pasa de un personaje a otro, o múltiple si se trata de un mismo suceso explicado por varios personajes; y, por último, el narrador de la narrativa focalizada externamente definiría al narrador cuyo saber es inferior al del resto de personajes.³¹ Resumido por el autor Monterde: «no focalización (narrador omnisciente), focalización interna (el narrador es un personaje) o externa (no existe narrador aparente), lo que equivale a evaluar los flujos informativos que recorren el relato: el narrador que sabe más que los personajes, el que

27 TODOROV, Tzvetan, *Poétique de la prose*, Seuil, París, 1971; y *Les Genres du discours*, Seuil, París, 1978. Citado en: MONTERDE, José Enrique, *Op. cit.*, p. 17.

28 MONTERDE, José Enrique, *Op. cit.*, p. 20.

29 PRINCE, Gerald, *Dictionary of Narratology*. Universidad de Nebraska, Nebraska, 1987, p. 20.

30 BRISSET, Demetrio E., *Análisis fílmico y audiovisual*. Editorial UOC, Barcelona, 2011, p. 87.

31 Ídem.

sabe lo mismo y el que sabe menos.»³² Finalmente, el último de los conceptos del despliegue narratológico sería la llamada puesta en escena, que, recurriendo una vez más a las palabras de Monterde, «corresponde a todas aquellas marcas inherentes a la filmación que se transformarán en marcas narrativas.»³³ Es decir, interpretamos que la puesta en escena haría referencia a aquellos elementos que ayudan a comprender y darle sentido a la narración y, por lo tanto, qué es lo que captará o percibirán las personas.

La creciente voluntad de dotar a los videojuegos de argumentos ha permitido que en nuestra contemporaneidad contemos con diversos títulos videolúdicos que ejemplifican una considerable variedad de formas de explicar relatos mediante distintos recursos o métodos, pero en ningún caso sustituyen a las ya existentes, tal y como nos explicaron Cubus Games a propósito de unas preguntas relacionadas con la vertiente ludonarrativa que pudimos consultar a la desarrolladora. (cuest. 4) Por ello, a partir de ahora, al utilizar palabras como historia o trama, nos estaremos refiriendo a los sucesos que transcurren en el argumento del videojuego, es decir, al relato que se nos explica, pues nuestro objetivo será aportar distintos ejemplos videolúdicos que puedan servirnos para tratar el dispositivo que nos atañe.

Antes de ello, podríamos preguntarnos si los videojuegos, en tanto que producto cuya finalidad es entretener al usuario, pueden contener una narración. Según Isaac López Redondo a propósito de qué elementos componen un videojuego, menciona que éste «cuenta con un argumento o una historia sobre la que se apoya la acción. El jugador puede conocer de antemano los orígenes o antecedentes de la historia, contará con más información a medida que avance en la partida e incluso conocerá el posible desenlace de la historia al completar el juego.»³⁴ Sin embargo, Iván Martín Rodríguez, autor del libro *Análisis narrativo del guión de videojuegos*, nos explica la posibilidad de que los videojuegos no sean argumentales, utilizando el siguiente ejemplo:

«El videojuego no argumental (...) no es fácilmente inteligible y, en ocasiones, imposible de entender. (...) El espectador entabla una relación irracional con las imágenes y el montaje de las mismas, ya que estas no atesoran un significado que pueda traducirse siguiendo un patrón lógico. Por ejemplo, si en una secuencia se observa a una persona con un vaso de agua en la mano y en el siguiente plano el vaso está vacío, se puede entender que la persona ha bebido agua. En cambio, en una sucesión de planos donde se ve un vaso de agua, posteriormente una escalera y por último un transbordador espacial no se puede obtener, a priori, una

32 MONTERDE, José Enrique, *Op. cit.*, p. 21.

33 Ídem.

34 LÓPEZ REDONDO, Isaac, *¿Qué es un videojuego?: Claves para entender el mayor fenómeno cultural del siglo XXI*. Héroes de papel, Sevilla, 2014, p. 38.

relación lógica entre los elementos al sumarlos. (...) No pretende su comprensión en la mayoría de casos, sino el disfrute de la imagen y el sonido como un fin en sí mismo, recordando lo que el cine fue en un primer momento: un experimento audiovisual.»³⁵

¿Se podría considerar, pues, que los videojuegos empezaron, no solamente siendo un experimento audiovisual como alude Rodríguez, sino también como un fenómeno narrativo sin argumento? De ser así, ¿contamos con posibles ejemplos que se ajusten a ello? A nuestro parecer, sí consideramos que existen videojuegos cuyo propósito busca entretener al jugador con sus mecánicas y no con su argumento, pues éste no forma parte del foco principal. Ejemplo de ello podrían ser *Pac-Man* (Bandai Namco, 1980) (vid. 34), *Space Invaders* (Taito Corporation, 1978) (vid. 35), *Snake Game* (Gremlin nokia, 1976) (vid. 36), y *Tetris* (Alekséi Pázhitnov, 1984) (vid. 37). Hemos podido hallar, gracias a Rodríguez, ejemplos de videojuegos que contienen narración pero no relato. Antes de dar paso a ejemplos que sí creemos que contienen relatos, podríamos preguntarnos qué es un relato. El teórico Roland Barthes lo resume de la siguiente manera en su obra *Introducción al análisis estructural de los relatos*:

«El relato puede ser soportado por el lenguaje articulado, oral o escrito, por la imagen, fija o móvil, por el gesto y por la combinación ordenada de todas estas sustancias; está presente en el mito, la leyenda, la fábula, el cuento, la novela, la epopeya, la historia, la tragedia, el drama, la comedia, la pantomima, el cuadro pintado (piénsese en la Santa Úrsula de Carpaccio), el vitral, el cine, las tiras cómicas, las noticias policiales, la conversación. Además, en estas formas casi infinitas, el relato está presente en todos los tiempos, en todos los lugares, en todas las sociedades; el relato comienza con la historia misma de la humanidad; no hay ni ha habido jamás en parte alguna un pueblo sin relatos (...)»³⁶

El primero de los ejemplos que nos gustaría aportar es el del videojuego titulado *Broken Sword: La leyenda de los templarios* (Revolution Software, 1996) (vid. 38). Se trata de una aventura gráfica³⁷ basada en la mecánica *point and click*³⁸ cuya trama nos presenta dos personajes que

35 MARTÍN RODRÍGUEZ, Iván, *Análisis narrativo del guión de videojuego*. Síntesis, Madrid, 2015, pp. 91-93.

36 BARTHES, Roland, *Introducción al análisis estructural de los relatos*. Editorial Tiempo Contemporáneo, Buenos Aires, 1977, p. 65.

37 Género videolúdico surgido en la década de 1990 cuya característica principal es que el usuario conozca la trama mediante la resolución de rompecabezas integrados en la propia historia. *Broken Sword* (1996) no es el único ejemplo de ello, pues también podemos encontrar otros títulos como *The Secret of Monkey Island* (LucasArts, 1990) *Hollywood Monsters* (Pendulo Studios 1997) y *Grim Fandango* (LucasArts, 1998).

38 Mecánica basada en el uso exclusivo del ratón del ordenador para completar un videojuego. Su término se acuñó cuando estos videojuegos podían jugarse únicamente en ordenadores. Actualmente están disponibles también para consolas, cuyo control se lleva a cabo con un mando u otros botones integrados en el propio dispositivo.

serán nuestros narradores: George Stobbart, un turista norteamericano, y Nicole Collard, una periodista francesa que se conocerán a partir de una explosión en un café de París. El motivo por el cual se ha decidido incorporar este videojuego como el primer ejemplo es porque, en nuestra opinión, la forma en que se integra la trama narrativa con las mecánicas de un videojuego son relativamente fáciles de asimilar debido a que el jugador solamente debe prestar atención a los diálogos y utilizar el ratón para obligar al personaje que él mismo controla a que se desplace por el escenario digital y así interactuar con objetos que permitirán superar ciertos rompecabezas para que la historia continúe. Los personajes controlables dialogarán con otros *NPC (Non-player character)*³⁹ y hablarán en voz alta como recurso para que el usuario conozca sus pensamientos y reciba pistas de cómo poder avanzar la historia, lo cual nos indicaría que contamos con dos narradores limitados y visibles donde se desarrolla la aventura cuya narrativa será lineal. En este caso, se ha visto conveniente aportar nociones sobre la mecánica y género del susodicho videojuego porque —además de destacar que los géneros videolúdicos se categorizan según las mecánicas aplicadas— consideramos que los primeros videojuegos con argumentos buscaban que la trama fuera tan sencilla de entender como simples de usar sus primeras mecánicas, algo que con el paso de los años se irá desarrollando hasta que argumentos y mecánicas sean una convergencia absoluta.

Continuamos con [*What Remains of Edith Finch*](#) (Giant Sparrow, 2017) (vid. 39) y su destacable forma de contarnos su historia. Como jugadores, controlamos a Edith Finch, quien regresa a su casa tras la muerte de su madre con intención de descubrir más información sobre una extraña maldición que sufre la familia Finch. Podremos desplazarnos por el hogar a través de los ojos de la propia protagonista, pues la cámara es en primera persona, y, conforme nos adentremos en las habitaciones de los antiguos familiares, podremos descubrir sus historias a través de sus diarios personales. Este sería, en nuestra consideración, el punto más destacable del modo en que se nos narra el argumento, pues la voz de la narradora, Edith, nos sitúa en su propio presente, pero cuando ésta empieza a leer en voz alta las palabras del diario, la voz cambia a ser la del familiar en cuestión. Los diarios nos sirven, entonces, como transición del presente al pasado para conocer los sucesos, pero el discurso de las palabras del diario está en presente, por lo que cuando Edith empieza a leerlas, nos trasladamos a un escenario y tiempo del pasado que estará narrado en la forma del presente. *What Remains of Edith Finch* creemos que es por ello un ejemplo de que la narración argumental de un videojuego no tiene por qué situarse en un presente unidireccional hacia el futuro, sino que se puede partir de un presente y conducirnos hacia el tiempo pasado, hacia un retroceso temporal denominado *flashback*, un reiterado recurso para contar la historia narrativa de un videojuego, como ocurre también en [*Return of the Obra Dinn*](#) (3909 LLC, 2018) (vid. 40).

39 Término utilizado para referirse a los personajes no controlables que aparecen en un videojuego.

La palabra escrita y hablada en las tramas videolúdicas no es un requisito imprescindible; se pueden contar historias sin textos ni voces. Esta es la peculiaridad del videojuego *Journey* (Thatgamecompany, 2012) en el cual controlamos un viajero que deberá atravesar distintos escenarios mientras explora los vestigios de una civilización antigua hasta alcanzar el final del viaje (vid. 41). Lo único que el usuario deberá hacer es avanzar mientras supera una serie de obstáculos que podrá hacerlo en solitario o en compañía dependiendo del azar, pues en determinadas ocasiones podremos encontrarnos con otros jugadores que se convertirán en nuestros compañeros. Al no haber texto ni diálogo, los elementos que hallemos por el camino serán los encargados de narrarnos una historia que, en parte, queda a la imaginación del propio jugador.

Los Sims 4 (Maxis, 2014) marcaron un precedente sobre simuladores de vida social, llegando también la oportunidad de que fuera el propio jugador quien no solamente diseñara a su gusto los protagonistas de la historia, sino que ellos mismos inventarían la historia. Tras crear los personajes controlables (humanos denominados Sims), se deberá construir y decorar la vivienda donde habitarán, y tras ello, empiezan a relacionarse con otros personajes, buscar trabajo y crear relaciones con los demás Sims (vid. 42). Como su género indica, se trata de un simulador, por lo que queda a elección del usuario construir la trama del videojuego, lo cual creemos que podría tratarse de uno de los ejemplos más significativos en cuanto a permitir que un argumento no venga determinado por el creador de la obra, sino por la propia persona que consume el videojuego.

No podemos finalizar el dispositivo narrativo sin mencionar *Hades* (Supergiant Games, 2018) (vid. 43) el primer videojuego en la historia que ha ganado un Premio Hugo.⁴⁰ En *Hades* se nos narran las aventuras de Zagreus, el hijo del dios del inframundo, que intentará escapar del reino de su padre para alcanzar el Monte Olimpo y conocer al resto de sus familiares. Nos resulta imprescindible mencionar el género al cual pertenece *Hades*, pues consideramos que este es un videojuego cuyas mecánicas y narración dependen la una de la otra, pues logran una integración perfecta entre su trama basada en la mitología clásica y el género *roguelike* o videojuegos de mazmorras.⁴¹ Al mencionar que argumento y mecánicas convergen acertadamente entre ellas nos referimos a que, por ejemplo, el protagonista de un *roguelike* debe abrirse paso por las celdas venciendo enemigos con la ayuda de armas, y en este caso encontramos que dichos enemigos estarán formados por almas y criaturas mitológicas al servicio del dios Hades, y por lo que respecta a las armas, serán obsequios que el rey del inframundo se llevó consigo de recuerdo

40 "Hades hace historia al convertirse en el primer videojuego en ganar un Premio Hugo". En: *IGN*. 20 Diciembre 2021. [Consulta: 16 Abril 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/vJ4pXvd>

41 Género característico por controlar un personaje que deberá enfrentarse a unos enemigos mientras se abre paso de un escenario a otro que se generan de manera *procedural*, es decir, el espacio digital se crea mediante algoritmos.

cuando se le fue adjudicado el reino de los muertos. Otro aspecto característico de este género es que los escenarios surgen de manera aleatoria cada vez que el jugador inicia un nuevo intento de huida, por lo que a cada intento de Zagreus por completar el desafío de escapar del inframundo, los escenarios que recorramos serán distintos, una justificación que se le atribuye al arquitecto Dédalo, un personaje al que la trama le atribuye la construcción del reino de los muertos y su constante cambio de forma para que las almas no pudieran aprenderse el camino de salida y así evitar que se marcharan. Las características que conforman un género así están presentes en *Hades*, pero sus creadores supieron otorgar una justificación lógica a la presencia de elementos que, en otros casos, el usuario hubiera tenido que admitir sin cuestionar más allá de aceptar que forma parte de las mecánicas de un videojuego, pero en este caso consideramos que supieron hacer de éstas parte de la narración.

IV. DISPOSITIVO SOCIO-ECONÓMICO

Tal y como su nombre anuncia, nos encontramos ante un dispositivo centrado en aquellos aspectos relacionados con la vertiente social y económica, dos ámbitos reunidos en un mismo paradigma debido a unas características dependientes las unas de las otras. Así pues, en el dispositivo socio-económico se nos plantean una serie de cuestiones que abarcan, por ejemplo, la sociedad urbana e industrial en la que tuvo lugar el nacimiento del cine y que, a su vez, fue posible gracias a los avances tecnológicos del contexto de la industrialización, que permitían progresos en la química, físico-mecánica, industria óptica o energía eléctrica, todo ello necesario para realizar investigaciones y experimentos mecánicos hasta el surgimiento del conocido aparato cinematográfico. Esto justificaría que, debido al origen industrial y sus consecuencias en la parte económica, el cine adoptara un modelo de organización dividido en la triada formada por la producción, la distribución y la exhibición. Pero la economía industrial cinematográfica, como nos informa Monterde, va ligada al aspecto social, uno que estaría vinculado a la llamada sociedad de masas.⁴² Así pues, el cine logró adquirir un papel económico como industria en potencia. ¿Podríamos extrapolar estos aspectos a la industria del videojuego, salvando las distancias cronológicas?

Para la redacción de este apartado, se ha decidido consultar principalmente la obra *Sangre, sudor y píxeles*, escrita por el periodista Jason Schreier. El propio autor nos informa de que toda la información que hallamos plasmada en las páginas está extraída de entrevistas que él mismo realizó entre los años 2015 y 2017 a distintos desarrolladores e integrantes de la industria videolúdica, lo cual, como fuente a la que acudir, nos inspira cierta confianza.⁴³ La creación de videojuegos no solamente implica conocer la demanda del público al cual van dirigidos dichos productos (aspecto social), sino que también supone unos objetivos propios de la mentalidad industrial como lo es generar beneficios (aspecto económico), pues el momento en que se habla de dinero, se está hablando de industria y consumo,⁴⁴ y es que, según la Entertainment Software Association, en el año 2021 los videojuegos generaron un total de 60.4 billones de dólares, un 8% más de lo que ya consiguió la industria en 2020.⁴⁵ Luca Carrubba, doctor en Bellas Artes, atribuye el impacto social del videojuego a la existencia de un comercio generado en el mundo digitalizado, plataformas donde las personas generan transacciones por productos inmateriales, y también al fenómeno de los *e-sports* o deportes electrónicos, competiciones mayoritariamente por equipos

42 MONTERDE, José Enrique, *Op. cit.*, pp. 22-24.

43 SCHREIER, Jason, *Sangre, sudor y píxeles: Las exitosas y turbulentas historias detrás del desarrollo de videojuegos*. Héroes de papel, Sevilla, 2020, p. 19.

44 LEÓN, Jonathan; DELGADO, Manu, *Revolución indie: La subversión cultural del videojuego*. Héroes de papel, Sevilla, 2019, p. 13.

45 "U.S. Consumer video game spending totaled \$60.4 billion in 2021". En: *Entertainment Software Association*. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/JJ4dhqw>

cuyos eventos son seguidos por *streaming* o presencialmente. Para Carrubba, esto explicaría que la industria videolúdica superara en facturación a la industria del cine y de la música conjuntamente, contando con 2.000 millones de usuarios.⁴⁶ Además, Pere Rius, del estudio Lince Work, destacó —en un cuestionario que tuvimos ocasión de formularle— que los motivos principales que han permitido al mercado videolúdico estar en auge serían la evolución tecnológica, que ha permitido que crear videojuegos sea más fácil que en sus inicios, y la venta de videojuegos en plataformas digitales logra llegar a más personas. (cuest. 5)

Creemos que una adecuada forma de abordar las cuestiones económicas sería explicando que, tal y como veremos ejemplificado a lo largo de este apartado, la mayoría de los problemas a los cuales se enfrentan las desarrolladoras, independientemente de ser grandes o pequeñas, se debe a cuestiones presupuestarias que, según una serie de características, crearán un producto que las dividirá principalmente en desarrolladoras de videojuegos denominados AAA (Triple A), o desarrolladoras de videojuegos *indies*.⁴⁷ Los datos que pueden ayudarnos a conocer la media estándar de dinero que se invierte en un videojuego Triple A nos resultan complejos, pues las empresas no suelen compartir estas cifras con facilidad. Sin embargo, un artículo escrito por el periodista Pablo Seara García explica que un cálculo aproximado indicaría que se invertirían 10 mil dólares mensuales por desarrollador, lo cual no indica que dicha cifra sea el sueldo del empleado, sino lo que la empresa invierte en mantenerlo. Seara García ejemplifica el coste de producción de un videojuego Triple A a partir del título *Assassin's Creed Origins* (Ubisoft, 2017), en el cual llegaron a trabajar 900 personas y habría costado anualmente una elevada cifra de aproximadamente 108 millones de dólares. Pero también nos hace saber que los equipos de desarrollo varían dependiendo del estudio del proyecto, pues en el caso del videojuego *Horizon Zero Dawn* (Guerrilla Games, 2017) el equipo estuvo compuesto por 200-300 personas.⁴⁸ Según la editorial tecnológica WCCF (Where Consumers Come First), *Grand Theft Auto V* (Rockstar Games, 2013), fue considerado el videojuego más caro realizado en la historia en 2013, superando algunas producciones filmicas de Hollywood al haber alcanzado la cifra de 265 millones de dólares.⁴⁹

En cuanto a una desarrolladora de videojuegos *indie*, según explican los autores Jonathan León y Manu Delgado en su obra *Revolución Indie: La subversión cultural del videojuego*, sería aquella que crea «juegos que no nacen de una cadena de montaje, sino de individuos que tienen la

46 CARRUBBA, Luca, *Homo Ludens: Videojuegos para entender el presente*. Fundación La Caixa, 2021, pp. 56-57.

47 Clasificación utilizada en la industria videolúdica para dividir aquellos videojuegos creados con mayores recursos (AAA o Triple A) y con menores recursos (*indies*).

48 SEARA GARCÍA, Pablo, “¿Cuánto debería de costar un juego Triple A?”. En: *MeriStation*. 27 Marzo 2018. [Consulta: 14 Abril 2022] Disponible en: https://as.com/meristation/2018/03/21/reportajes/1521615600_174120.html

49 PIRZADA, Usman, “GTA V Most Expensive Video Game in History – Budget More than High Budget Hollywood Films”. En: *Wccfttech*. 8 Septiembre 2013. [Consulta: 14 Abril 2022] Disponible en: <https://wccfttech.com/gta-v-most-expensive-video-game-history/>

capacidad de materializar su idea hasta el final. Títulos pequeños, más humildes, de autor, o simplemente fuera del circuito de los blockbusters...»⁵⁰ Así pues, lo que interpretaríamos es que aquello que diferencia una gran compañía y una pequeña es una cuestión de recursos económicos que dictaminarán el ritmo de elaboración del proyecto videolúdico.

Para mostrar algunos aspectos que nos ayuden a comprender de manera breve pero clara varios de los problemas más comunes a los que se pueden ver sometidas las desarrolladoras a causa de la demanda social de los consumidores de videojuegos y los respectivos asuntos económicos, podemos utilizar el caso de la compañía BioWare y sus obras *Dragon Age II* (BioWare, 2011) y *Dragon Age: Inquisition* (BioWare, 2014), cuya información recopiló Schreier.⁵¹ BioWare, creada el año 1995, fue comprada por la empresa editora Electronic Arts (EA) el año 2007 (2008 según la propia BioWare)⁵² por más de 800 millones de dólares.⁵³ Este último dato es considerablemente importante, pues EA no solamente se había labrado la terrible fama de ser una empresa que hundía a los pequeños estudios de videojuegos que adquirían, como ocurrió con Bullfrog Productions, Westwood Studios, Pandemic Studios, Black Box Games, DreamWorks Interactive y Visceral Games,⁵⁴ sino que el año 2012 fue considerada por los votantes de la organización Consumer Reports como la peor compañía del año,⁵⁵ y el caso de BioWare y sus videojuego *Dragon Age II* y *Dragon Age: Inquisition* fueron la muestra de ello. Tal y como plantea Schreier, los acontecimientos fueron los siguientes: el año 2009, el estudio BioWare publicó la primera entrega del videojuego, titulada *Dragon Age: Origins* (BioWare, 2009), convirtiéndose en un éxito que llegó a vender 3,2 millones de copias un año después de su lanzamiento.⁵⁶ El próximo videojuego que EA pretendía sacar al mercado fue posponiendo su fecha de lanzamiento durante varios años, y al ver peligrar su estabilidad económica, se fijó en el fructífero resultado en ventas de *Dragon Age: Origins* y pidió a BioWare que lanzaran una nueva entrega de la exitosa saga. Pero crear videojuegos es un proceso considerablemente largo y puede llegar a ser destructivo para la vida personal, tal y como comentó el desarrollador Neil Druckmann a propósito de su trabajo en Naughty Dog.⁵⁷ Con EA exigiendo a BioWare un nuevo *Dragon Age*, la desarrolladora se enfrentaba a varios problemas como, por un lado, el hecho de que la tecnología estuviera en constante evolución implicaba que los integrantes del equipo tuvieran que conocer el funcionamiento de los últimos programas y motores gráficos que la empresa utilizaba, y eso

50 LEÓN, Jonathan; DELGADO, Manu, *Op. cit.*, p. 15.

51 SCHREIER, Jason, *Sangre... Op. cit.*, pp. 149-174.

52 "About". En: *BioWare*. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://www.bioware.com/about/>

53 GEDDES, Ryan, "EA buys BioWare, Pandemic". En: *IGN*. 11 Octubre 2007. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/LJ4pG65>

54 "Los estudios que ha cerrado EA y que más nos han dolido en el alma". En: *Vida Extra*. 18 Octubre 2017. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/zJ4sSCn>

55 "The Voters Have Spoken: EA Is Your Worst Company In America For 2012!". En: *Consumerist*. 4 Abril 2012. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/JJ4daDU>

56 "The Highest-Selling Games Developed By BioWare Ranked (& How Much They Sold)". En: *GameRant*. 2 Febrero 2021. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/QJ4dupw>

57 SCHREIER, Jason, *Sangre... Op. cit.*, p. 50.

requería tiempo; y, por otro lado, las inminentes prisas con la llegada del denominado cumplimiento del año fiscal, el cual sirve para informar «del rendimiento económico a los accionistas, quienes controlan las decisiones de las empresas que cotizan en bolsa. La mayoría de las distribuidoras terminan el año fiscal el 31 de marzo, así que, si quieren retrasar un juego sin que se salga del año fiscal, marzo es la fecha perfecta.»⁵⁸ BioWare debía publicar un videojuego rápidamente, y el resultado fue el lanzamiento de *Dragon Age II* el año 2011, dieciséis meses después de su antecesor. Sin embargo, las consecuencias fueron negativas, pues el juego fue acusado de ser repetitivo debido al poco tiempo que tuvieron para innovar, además de no estar a la altura de la exitosa primera entrega, siendo otorgado por los usuarios del portal de crítica y puntuación de entretenimiento Metacritic con un 4,6 sobre 10 de nota media por los usuarios.⁵⁹

Para el siguiente proyecto de BioWare titulado *Dragon Age: Inquisition*, la desarrolladora se vería afectada por otro problema común en la industria del videojuego: el polémico *crunch*. Según define Rubén Márquez en un artículo del portal Vida Extra, «en el mundo del videojuego se entiende por *crunch* aquellos periodos en los que los desarrolladores trabajan por encima de las horas estipuladas, normalmente para llegar a tiempo a una fecha acordada. Dichos periodos normalmente duran una semana o dos, pero en algunos casos pueden alargarse durante meses.»⁶⁰ El equipo de desarrollo de *Dragon Age: Inquisition* sufrió *crunch*, y así se lo hacía saber a Schreier el diseñador de cinemáticas John Epler cuando confesaba haber llegado a trabajar entre doce y catorce horas al día.⁶¹ Pero, para ejemplificar de manera más acentuada las negativas consecuencias del *crunch*, creemos que podría resultar más adecuado y acertado aludir al caso de la desarrolladora Rockstar Games y su videojuego *Red Dead Redemption 2*, pues se trata de uno de los casos que más repercusión tuvo en la prensa y del cual más datos podemos aportar.

Según explica Schreier en su artículo “Inside Rockstar Games' Culture Of Crunch” para el portal de noticias Kotaku,⁶² el equipo encargado de realizar *Red Dead Redemption 2* fue sometido a un largo periodo de *crunch* debido a los constantes cambios que los líderes creativos iban exigiendo a lo largo de los ocho años que duró el desarrollo del videojuego. Algunos de estos cambios fueron únicamente estéticos porque consideraban que daría un toque más artístico. Sin embargo, cambios que son aparentemente sencillos, añadían trabajo extra a quienes debían reencuadrar la cámara y lograr que los FPS⁶³ fluyeran mejor. Fueron estos constantes cambios los que llevaron al

58 Ibidem, p. 163.

59 “Dragon Age II”. En: *Metacritic*. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://www.metacritic.com/game/pc/dragon-age-ii>

60 MÁRQUEZ, Rubén, “Qué es el crunch y qué opina de ello alguien que lo ha vivido en sus carnes”. En: *Vida Extra*. 16 Octubre 2018. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/qJ4sHPn>

61 SCHREIER, Jason, *Sangre... Op. cit.*, p. 171.

62 SCHREIER, Jason, “Inside Rockstar Games' Culture Of Crunch”. En: *Kotaku*. 23 Octubre 2018. [Consulta: 27 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/SJ4s9ED>

63 Siglas de *Frames per second*.

estudio retrasar el lanzamiento del videojuego hasta tres veces, provocando que los empleados tuvieran que aumentar sus horas de trabajo incluyendo noches y fines de semana. Pero, como definía Márquez, el *crunch* se caracteriza por aplicarse en un periodo relativamente corto, mientras que en el caso de *Red Dead Redemption 2*, los empleados afirmaron encontrarse en extremas condiciones durante años. Esto fue lo que creó polémica tanto dentro como fuera del estudio al cuestionar si los empleados de Rockstar Games estaban sometidos a un *crunch* o a una explotación laboral. El periodista explica que la mayoría de antiguos y actuales empleados a los cuales había entrevistado decían haberse sentido obligados a cumplir aquel exigente horario por miedo y presión, pues, por un lado, no estaba bien visto que no se quedaran hasta tarde trabajando y, por otro lado, si abandonaban el proyecto a mitad de camino, sus nombres no aparecerían en los créditos del videojuego a pesar de haber contribuido a su creación durante años. Como resultado, condujo a muchos empleados a sufrir colapsos mentales, enfrentamientos entre compañeros dañando sus relaciones, e incluso un aumento del consumo excesivo de alcohol en horario laboral. Era un sacrificio de la vida personal, tal y como nos pueden recordar las palabras anteriormente mencionadas de Neil Druckmann.

Hasta aquí, los asuntos planteados sobre la vertiente socio-económica del videojuego compartían el hecho de suceder en desarrolladoras considerablemente grandes, ¿pero qué aspectos podríamos encontrar en un extremo tan opuesto como sería la realización de un videojuego por un único integrante que se encargara de todos los aspectos de su elaboración y contenido? Este sería el caso de Eric Barone y su obra *Stardew Valley* (Eric Barone, 2016). Como dicen León y Delgado a propósito del susodicho videojuego, «llevar a cabo un proyecto tan grande como este sin ningún tipo de control de la producción, sustento económico o ayuda de terceros es imprudente, peligroso y temerario.»⁶⁴ Y esto es parte de lo que Schreier demostrará respecto a *Stardew Valley*.⁶⁵ En 2011, Barone se propuso crear un videojuego inspirado en *Harvest Moon: Back to Nature* (Victor Interactive Software, 1999), el cual aspiraba realizar en aproximadamente seis meses que acabaron convirtiéndose en cuatro años y medio de desarrollo.⁶⁶ Consta que el propio creador se consideraba notoriamente exigente con todas y cada unas de las partes e ideas que elaboraba para *Stardew Valley*, pero uno de los motivos por el cual le tomó tanto tiempo fue porque era el único integrante del proyecto, por lo que adoptaba todos los roles que, en una desarrolladora más grande como las mencionadas BioWare y Rockstar Games, estarían distribuidos no solamente en varias personas, sino en departamentos enteros. Barone sería el único trabajador que se encargaría de la programación, el sonido, el arte y la narración entre otros aspectos. Así pues, ¿se enfrentan los desarrolladores independientes a los mismos problemas que los grandes estudios de desarrollo? Podríamos hacer una comparativa entre el caso de

64 LEÓN, Jonathan; DELGADO, Manu, *Op. cit.*, p. 125.

65 SCHREIER, Jason, *Sangre... Op. cit.*, pp. 77-98.

66 "FAQ". En: *Stardew Valley*. [Consulta: 27 Marzo 2022] Disponible en: <https://www.stardewvalley.net/faq/>

Barone y el caso de BioWare, empezando por preguntarnos cuáles serían las ventajas o desventajas de desarrollar un videojuego *indie* o un videojuego Triple A.

BioWare, al pertenecer a Electronic Arts, contaba con sus recursos para poder distribuir y dar a conocer los productos que creaban, mientras que Barone carecía de dicha ayuda. Para ello, Barone acudió a la antigua plataforma Steam Greenlight para promocionarse, un espacio que fue cerrado el año 2017⁶⁷ y que pertenecía a la plataforma de distribución digital Steam de la desarrolladora Valve Corporation, cuya finalidad era que los estudios *indies* pudieran mostrar sus productos, y si éstos captaban el suficiente interés de los usuarios, el videojuego sería lanzado en la plataforma Steam. Barone dependía íntegramente del público y del interés que las personas mostraran en su proyecto para que éste siguiera adelante, como ocurrió también con el videojuego de producción nacional *Blasphemous* (The Game Kitchen, 2019), lanzado en la plataforma de micromecenazgo Kickstarter con la esperanza de recaudar suficiente dinero como para desarrollar el proyecto cuya meta económica lograron con creces al recaudar 333.246\$ de los 50.000\$ que solicitaban inicialmente, consiguiendo un total de 9.869 patrocinadores.⁶⁸ *Blasphemous*, pues, tuvo una exitosa campaña que demostró la implicación y el poder que puede ejercer la sociedad en la creación de videojuegos, pues de no ser por el apoyo de los usuarios, este videojuego no hubiera sido creado.

¿Son los consumidores los jefes de los desarrolladores *indies*? Barone no cobraba un sueldo, sin embargo sentía la necesidad de actualizar su blog para informar de su progreso durante los años que duró el desarrollo de *Stardew Valley* para que el público no perdiera el interés en su proyecto.⁶⁹ Consideramos que, en este caso, tal vez los desarrolladores que no dependen de grandes compañías generan una especie de presión autoimpuesta, lo cual —aunque aparentemente sea contradictorio— podría provocar que incluso las *indies* también se autoimpongan un *crunch*. De ser así, el término no solamente se ceñiría estrictamente al ámbito de medias y grandes desarrolladoras, sino que podría hallarse en cualquier periodo de desarrollo de un videojuego independientemente de la cantidad de integrantes que conformen el equipo de trabajo o la magnitud de la empresa.

Resulta difícil sintetizar en escasas páginas la cantidad de aspectos relativos a las vertientes sociales y económicas en la industria videolúdica. Por ello, nuestro objetivo con los ejemplos seleccionados es aportar unas breves nociones que permitan demostrar el arduo sector de los videojuegos como industria que depende de los ámbitos económicos y sociales. En resumen,

67 "Valve shuts down Steam Greenlight, replacing it next week". En: *Polygon*. [Consulta: 27 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/CJ4dm8n>

68 "Blasphemous: Dark and brutal 2D non linear platformer". En: *Kickstarter*. [Consulta: 28 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/GJ4peyt>

69 "Developer Blog". En: *Stardew Valley*. [Consulta: 28 Marzo 2022] Disponible en: <https://www.stardewvalley.net/blog/>

hemos podido observar cómo existe una demanda de videojuegos que el ritmo de trabajo no puede satisfacer sin el sacrificio de la vida personal de quienes participan en el desarrollo del producto, de cómo los empleados temen, por un lado, perder sus trabajos si se oponen a las extremas exigencias laborales y, por otro, cómo temen que el tiempo invertido sea en vano si el público pierde el interés. En todas las ejemplificaciones podríamos coincidir en una cosa: elaborar un videojuego requiere tiempo. Pero el tiempo parece ser un factor difícil y complicado de tratar cuando los engranajes de la industria necesitan seguir funcionando sin descanso; el pequeño desarrollador necesita un sustento económico que no llegará hasta que las personas empiecen a comprar su juego, y los grandes desarrolladores deben cumplir con una fecha impuesta por quienes sitúan sus intereses en generar beneficios por encima de buenos productos.

V. DISPOSITIVO ESPECTATORIAL

En palabras del autor Monterde, el «dispositivo espectacular ha determinado el desarrollo de la pragmática fílmica, que nos permite “analizar cómo el espectador cinematográfico se constituye en espectador sobre la base de las estrategias activadas por el film...”, integrando parámetros sociales, culturales, antropológicos, históricos, etc... distinguiéndose de la semántica o la psicología de la recepción y expresando un interés primordial por las relaciones entre el film y su contexto de recepción/compreñión/interpretación.»⁷⁰ Es decir, bajo nuestra interpretación, el dispositivo espectacular se encargaría de tratar el impacto de la obra en las personas. En el caso de este trabajo, se referiría al efecto que los videojuegos generan en los usuarios teniendo en cuenta sus propios contextos, lo cual permite hablar de individuos y no grupos.

Antes de proceder a desarrollar el presente apartado, consideramos que existe una cuestión que debe ser planteada: en el caso de los videojuegos, ¿deberíamos denominar a este dispositivo “espectatorial”? La duda nos surge partiendo de que las personas toman el rol de espectadores ante un film, lo cual no implica pasividad alguna debido a su persistencia retiniana y consciencia en la proyección fílmica, pero en una obra videolúdica las personas deben implicarse activamente, de lo contrario la obra no podría ser consumida y en su lugar solamente podría ser mirada. Es decir, las personas que toman el rol de jugadores deben interactuar con la obra, y por ello, cuando hablemos del individuo como jugador o usuario, no utilizaremos el concepto de espectador para referirnos a él.

Dicho esto, procedemos a tratar tres aspectos que nos ayudarían a mostrar cómo son comprendidos los videojuegos y el impacto que éstos generan en los sujetos, partiendo de la empatía y la consciencia. El primer tema que nos gustaría aportar es el de la empatía por la salud y trastornos mentales a través del videojuego *Hellblade: Senua's Sacrifice* (Ninja Theory, 2017), el cual sirve para ejemplificar distintos trastornos mentales como la psicosis o la esquizofrenia. Los trastornos mentales no son, en absoluto, un tema tratado de manera pionera en los videojuegos, pues ya encontramos casos fílmicos como *El Club de la Lucha* (David Fincher, 1999) o *Cisne Negro* (Darren Aronofsky, 2010) en que la trama no trata de manera específica el trastorno en sí, sino que vemos a sus protagonistas afectados por ellos mientras el argumento principal se desarrolla. Ninguna de las tramas trata de manera directa los trastornos mentales, pero sin embargo sus protagonistas son un reflejo de personas afectadas por ellos. Tameem Antoniades, escritor en Ninja Theory, explicó que «las enfermedades mentales, como la psicosis, siguen

⁷⁰ CASETTI, Francesco, *El film y su espectador*. Cátedra, Madrid, 1989, p. 14. Citado en: MONTERDE, José Enrique, *Op. cit.*, p. 25.

siendo un tema tabú y pocas veces se les ha dado reconocimiento en todo un siglo de cine, por no hablar del nuevo medio de los videojuegos. Cuando sí aparecen, a menudo se confunde la psicosis con la psicopatía, que se caracteriza por la ausencia de empatía. Es muy desafortunado que ambas palabras se parezcan tanto, ya que ello provoca que se utilicen indistintamente en los medios de comunicación. Yo mismo debo admitir que no tuve que indagar mucho para descubrir mi propia ignorancia sobre el tema.»⁷¹

Y fue la voluntad de querer tratar con respeto y adecuadamente los trastornos mentales lo que llevó a la desarrolladora a ponerse en contacto con especialistas como Paul Fletcher, psiquiatra y profesor de Neurociencia Clínica en la Universidad de Cambridge, quien a su vez no solamente asesoró al equipo de desarrollo, sino que les puso en contacto con Wellcome Trust, una organización benéfica sobre la sensibilización de las enfermedades que les permitió ser también asesorados por personas que padecen psicosis. El resultado fue una aproximación empática de los jugadores hacia el tema de la salud mental y la satisfacción de los pacientes al ver representados sus problemas con respeto y delicadeza. Tal fue la repercusión de la labor de Ninja Theory que, al parecer, una mujer llamada Jessica Prime hizo saber a la desarrolladora que el videojuego había incitado a su hijo a pedir ayuda en el hospital tras sentirse reflejado con las vivencias de Senua, la protagonista de *Hellblade*⁷² y meses después el estudio de desarrollo lanzó unas becas destinadas a la formación en salud mental.⁷³

La violencia ha sido una mediática protagonista en lo referente a videojuegos, ¿son la causa de volver violentas a las personas?, ¿despiertan un impulso que ya estaba latente?, ¿o son una excusa que pretende justificar el comportamiento de las personas —mayoritariamente jóvenes— cuando acontece un acto violento en el que se descubre que el causante jugaba videojuegos cuyo género era un *shooter*⁷⁴? En 2019, el ex presidente de los Estados Unidos Donald Trump y el político Kevin McCarthy, pusieron el acento en los videojuegos acusándolos de ser una de las razones tras los tiroteos masivos en el país.⁷⁵ Ellie Kaufman y Arman Azad, trabajadores de la CNN, trataron de, a propósito de las declaraciones de Trump, aportar fuentes que pusieran en duda las palabras del ex presidente. Por un lado, Kaufman explica que «si bien algunas organizaciones psicológicas líderes en EE. UU. dicen que los niños no deben jugar videojuegos violentos porque puede conducir a un comportamiento agresivo, no hay hallazgos de

71 Declaraciones obtenidas de: *Hellblade: Senua's Psychosis* (Tameem Antoniades, 2017)

72 MURRAY, Sean, "Mother Thanks Developer Of Hellblade: Senua's Sacrifice For Saving Her Son's Life". En: *TheGamer*. 16 Agosto 2018. [Consulta: 21 Mayo 2022] Disponible en: <https://www.thegamer.com/hellblade-senuas-sacrifice-mental-illness/>

73 FOGEL, Stefanie, "Developer Ninja Theory Launches Scholarship For Mental Health Training". En: *Variety*. 12 Octubre 2018. [Consulta: 21 Mayo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/JJ4pW9u>

74 Género videolúdico de acción cuya mecánica principal que permite al jugador abrirse paso por el juego consiste en apuntar y disparar a enemigos con armas de fuego.

75 COLE, Devan, "Trump, McCarthy cite video games as a driver behind mass shootings". En: *CNN*. 5 Agosto 2019. [Consulta: 21 Mayo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/KJ4phuT>

investigaciones que demuestren una conexión directa entre las personas que juegan videojuegos violentos y los tiroteos masivos.»⁷⁶ Y Azad, en su artículo, dio espacio a las palabras del psicólogo y profesor en la Universidad de Oxford Andrew Przybylski, quien aseguró que lo único que ha ocurrido, respecto a los videojuegos, es que éstos se han vuelto más realistas y el público es más diverso, además de señalar que Estados Unidos es el único lugar en que dicho argumento tendría validez.⁷⁷ ¿Existen videojuegos que puedan corroborar las acusaciones de Trump? Probablemente, *No Russian*, título de una de las misiones del videojuego [Call of Duty: Modern Warfare 2](#) (Infinity Ward, 2009) ha sido uno de los casos más polémicos de la historia de los videojuegos. En dicha misión, el jugador controla a Joseph Allen, un agente encubierto de la CIA que debe ganarse la confianza de un grupo terrorista ruso liderado por Vladimir Makarov, y para ello debe atentar en un aeropuerto. (vid. 44) Nos atrevemos a plantear el hecho de que, si se hubiera tratado de un argumento fílmico en lugar de un videojuego, la situación no hubiera sido la misma, lo cual nos conduciría a poner el acento en que es la consciencia interactiva del jugador con las acciones que transcurren en la obra videolúdica lo que daría lugar a poder asociar dichos actos violentos con los videojuegos.

La diseñadora y directora de arte de Pirita Studio, Beatriz Gascón, a propósito de una serie de cuestiones que pudimos plantearle —entre ellas una respecto a si creía posible que los videojuegos pudieran generar un impacto positivo debido a la vinculación de los medios entre videojuegos y violencia—, respondió que dicha vinculación entre «videojuego/violencia en la que caen los medios se debe mayoritariamente al desconocimiento y simplificación de toda una industria. Lo que resulta extremadamente agotador si eres un desarrollador de videojuegos.» (cuest. 6). La forma en que se transmite un mensaje es importante, pero consideramos que lo primordial sería el uso de consciencia a la hora de consumir videojuegos. Las personas son seres cognitivos, y ser influenciados podría ser considerado parte de su naturaleza, por ello es comprensible que exista preocupación por cómo la violencia en los videojuegos puede influir en las personas negativamente, llevando a la realidad aquellas conductas violentas que presencian mientras juegan. Sin embargo, ¿no sería posible que un jugador consciente de lo que ética y moralmente está considerado como bueno y correcto dentro de los valores positivos de la sociedad en la que habita, pudiera consumir una obra videolúdica violenta sin que ésta le incite a tomar decisiones cuestionables que posteriormente señalen a los videojuegos como los culpables de su violenta conducta?

76 KAUFMAN, Ellie, "Verificación de hechos: ¿están relacionados los videojuegos con los tiroteos masivos?". En: *CNN Español*. 6 Agosto 2019. [Consulta: 21 Mayo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/sJ4sWrf>

77 AZAD, Arman, "Video games unlikely to cause real-world violence, experts say". En: *CNN*. 5 Agosto 2019 [Consulta: 21 Mayo 2022] Disponible en: <https://edition.cnn.com/2019/08/05/health/video-games-violence-explainer/index.html>

VI. DISPOSITIVO ESTÉTICO-ARTÍSTICO

¿Qué nos permite considerar que el cine es arte? Según las palabras de Monterde, y las cuales consideramos claras y concisas a dicha pregunta, «la base del funcionamiento del Cine en cuanto dispositivo estético radica en la posibilidad de que el fenómeno cinematográfico —el film— pueda ser objeto de una experiencia estética. Si así ocurre y dado que ese fenómeno es un artefacto, podemos situarlo en el campo de la actividad artística.»⁷⁸ Es decir, interpretamos que el cine, en tanto que puede evocarnos experiencias estéticas y éstas están vinculadas a lo artístico, acontece arte. En ese caso, para tratar este dispositivo en el ámbito videolúdico, deberíamos formularnos la siguiente pregunta: ¿provocan los videojuegos experiencias estéticas?

Con el fin de responder a dicha cuestión, y debido a la considerable cantidad de categorías estéticas que podrían ser tratadas, se ha decidido seleccionar aquellas que el propio autor menciona a modo de ejemplo en su escrito, siendo lo bello, lo sublime y lo trágico⁷⁹ las opciones que serán puestas en relación con la obra videolúdica escogida para este dispositivo, concretamente la saga *BioShock* (Irrational Games, 2007-2013), compuesta por tres videojuegos y dos *DLCs* (Down Loadable Content).⁸⁰ Antes de proceder a ello, consideramos pertinente mencionar que las definiciones de las categorías estéticas han sido sujeto de cambios debido a que cada autor, en su respectiva época y pensamiento, ofrecía percepciones distintas al respecto, por lo que resulta ciertamente complejo ofrecer una definición universal, pero sí podemos aportar la definición que algunos autores relevantes concretaron en algunas de sus obras.

El filósofo Edmund Burke, a quien hemos escogido como figura esencial para tratar lo sublime, señaló que «todo lo que resulta adecuado para excitar las ideas de dolor y peligro, es decir, todo lo que es de algún modo terrible, o se relaciona con objetos terribles, o actúa de manera análoga al terror, es una fuente de lo sublime; esto es, produce la emoción más fuerte que la mente es capaz de sentir.»⁸¹ Debemos recalcar que Burke hace referencia a la idea de dolor y peligro, y no propiamente al dolor y peligro, pues de ser así, las personas podrían experimentar miedo, y el miedo evitaría poder percibir estas categorías estéticas, pues se trata de experimentarlas, no padecerlas, y ello se conseguiría cuando el sujeto se aproximase al dolor y peligro sin necesidad de exponerse a ellos. De la misma forma que nos sentiríamos seguros observando una tormenta desde la ventana de nuestro hogar, observando desde la sala de un museo el apabullante paisaje

78 MONTERDE, José Enrique, *Op. cit.*, p. 27.

79 Ídem.

80 Nuevo contenido publicado por los propios desarrolladores tras el lanzamiento de un videojuego cuyo medio de obtención es de forma digital.

81 BURKE, Edmund, *Indagación filosófica sobre el origen de nuestras ideas acerca de lo sublime y de lo bello*. Tecnos, Madrid, 1987, p. 29.

de *El caminante sobre el mar de nubes*, de Caspar David Friedrich; o recorriendo los pasillos de la ciudad acuática Rapture a través de una pantalla.

Rapture es el nombre que recibe la ciudad ficticia en la que sucede parte de la historia que engloba la saga *BioShock*, «una ciudad subterránea construida en los años cuarenta por el multimillonario Andrew Ryan (...) Esta ciudad había comenzado a construirse el día 5 de noviembre de 1946 como respuesta a la Gran Depresión, las políticas del New Deal de Roosevelt y el final de la Segunda Guerra Mundial.»⁸² En *BioShock* (Irrational Games, 2007), la primera obra de la saga, Jack, el protagonista que el jugador controla, aterriza en la Rapture de 1960, encontrándose una ciudad acuática devastada y plagada de peligros. En *BioShock 2* (Irrational Games, 2010), ocho años tras los acontecimientos con Jack, el jugador controla a un sujeto llamado Delta, enfrentándose a los mismos peligros que el primer protagonista.

Partiendo de la descripción que Burke ofrece, ¿Rapture evoca lo sublime? Como se ha comentado previamente, el momento en que el sujeto determina los parámetros perceptivos de las categorías estéticas, la respuesta queda ligada a la subjetividad, por lo que, en nuestra opinión, Rapture sería una muestra de lo sublime a causa de los [peligros constantes](#) a los que el protagonista se expone sin que el jugador experimente miedo por su integridad real al estar presenciando una ficción videolúdica. (vid. 45)

Hallamos en Aristóteles una fuente primordial para comprender los orígenes de lo trágico, pues el filósofo griego definió que «la tragedia es, pues, la imitación de una acción elevada y completa, de cierta amplitud, realizada por medio de un lenguaje enriquecido con todos los recursos ornamentales, cada uno usado separadamente en las distintas partes de una obra; imitación que se efectúa con personajes que obran, y no narrativamente, y que, con el recurso a la piedad y el terror, logra la expurgación de tales pasiones.»⁸³ Pero lejos de pretender equiparar la saga *BioShock* con una tragedia griega, buscamos tener presentes estas palabras de Aristóteles para comprender las bases de esta categoría estética, lo cual, según el autor Christoph Menke, se resumiría en que «lo trágico, que es hacia lo que se dirige el displacer o incluso el miedo del espectador, consiste en la experiencia de la imposibilidad de la experiencia. Pues lo trágico es que un personaje siga un camino para conseguir el éxito que luego se muestra como “gran error”, así como el motivo por el cual la vida del personaje es arrojada a la más profunda de las desgracias.»⁸⁴

82 VENEGAS RAMOS, Alberto, *Bioshock y el alma de Estados Unidos*. Héroes de papel, Sevilla, 2017, p. 69.

83 ARISTÓTELES, *Poética; texto, noticia preliminar, traducción de José Alsina Clota*. Icaria, Barcelona, 2000, p.11.

84 MENKE, Christoph, *La Actualidad de la tragedia: ensayo sobre juicio y representación*. A. Machado, Boadilla del Monte, 2008, p. 132.

Consideramos que el argumento narrativo de la tercera entrega titulada *BioShock Infinite* (Irrational Games, 2013), sería un caso adecuado con el que ejemplificar lo trágico en esta saga videolúdica partiendo de la cita de Menke. Como jugadores, controlamos a Booker DeWitt, un ex combatiente de la Batalla de Wounded Knee y antiguo miembro de la Agencia Nacional de Detectives Pinkerton cuyos servicios son contratados por una misteriosa pareja. Su misión consiste en infiltrarse en una ciudad aérea llamada Columbia y sacar de allí a una joven de nombre Elizabeth Comstock. Lo trágico se reflejaría en el momento en que Booker descubre quien es realidad: el padre de Elizabeth. El joven Booker quedó emocionalmente afectado tras su participación en Wounded Knee y el fallecimiento de su esposa al dar a luz a su hija, lo cual hizo que encontrara consuelo en el alcohol y las apuestas. Un día, uno de los dos integrantes de esa incógnita pareja que le contratarán en el futuro, se presentó en su hogar para ofrecer saldar sus deudas a cambio de su hija, una oferta que Booker aceptó y que, con el paso de los años, no recordará porque su propia mente bloqueó dichos recuerdos como mecanismo de defensa. Así pues, comparando la historia de Booker DeWitt con las palabras ofrecidas por Menke, podríamos decir que el protagonista siguió su camino al aceptar un encargo que, posteriormente, le haría experimentar arrepentimiento, pero —en común con la tragedia griega— la historia desenlazará con un parricidio, pues Elizabeth pondrá fin a la vida de su padre.

Definir la categoría estética de lo bello es, probablemente, una de las misiones más complejas de la historia de la estética. Al igual que el resto de categorías, el significado de qué es lo bello ha variado desde los primeros tiempos en que se encuentran fuentes al respecto. En esta ocasión, hemos decidido utilizar la aportación del filósofo polaco Wladyslaw Tatarkiewicz, quien se remonta al significado de belleza en el periodo griego antiguo para plasmar la entonces problemática variabilidad de su concepción. Al parecer, la belleza en época arcaica y clásica no coincidía con nuestras actuales perspectivas, lo cual explicaría que lo que nosotros consideramos bello no fuera lo mismo para los antiguos griegos y viceversa.⁸⁵ Independientemente de la relación establecida por los filósofos griegos, Tatarkiewicz considera que esas definiciones no servirían para tratar el arte, y dictaminó que, posteriormente, «existió una definición bastante popular según la cual la belleza consistía en la proporción que una parte mantiene con otras partes y con el todo, siempre y cuando se combine con matices (*εὔχροια*) que sean bellos. En ese caso, la belleza se construía no sólo sensorialmente, no sólo visualmente, sino incluso cromáticamente.»⁸⁶ Así pues, según interpretamos a partir de Tatarkiewicz, lo bello terminaría siendo una percepción sensorial placentera de algo externo a nosotros mismos mediante los sentidos, pero de nuevo nos encontraríamos con la subjetividad latente en el proceso de categorizar lo que es y no es bello, pues conforme avanzaron los siglos, su percepción ha cambiado conforme surgían nuevas

85 TATARKIEWICZ, Wladyslaw, *Historia de seis ideas: arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Alianza, Madrid, 2002, p. 120.

86 Ibidem, p. 122.

tendencias y corrientes artísticas, desde la perspectiva en pintura y las proporciones en escultura, hasta la idea más reciente de que lo bello es una construcción social cuya veracidad se encuentra en el pensamiento del propio individuo. Pero, aunque creemos que el concepto de belleza parece haber caído en descrédito ahora mismo, existe cierta inclinación a ampararnos en la noción clásica de lo bello para sopesar hasta qué punto conceptos con tanta historia y tan relevantes en el pasado son aplicables en el mundo audiovisual contemporáneo y, más concretamente, en los videojuegos.

¿Hay belleza en la saga *BioShock*?, ¿es compatible percibir belleza en una obra videolúdica que nos haya podido mostrar también lo sublime y lo trágico? Para responder a ello, debemos considerar de nuevo la inseparable subjetividad que se encuentra presente en este dispositivo estético-artístico, por lo que, en cierta manera, no podemos sentenciar que lo bello sea una percepción estética universal en la saga *BioShock*, pero sí podemos aportar fragmentos que puedan evidenciar el estímulo sensorial al que creemos que Tatarkiewicz hace referencia, permitiéndonos tratar brevemente tanto la vertiente visual (llamado *concept art*) como la vertiente musical con sus respectivas y principales influencias.

Consideramos que la mejor manera de contemplar el siguiente contenido sería dividirlo según el escenario en el que transcurren los hechos, pues en la ciudad de Rapture encontraríamos influencias de Art Deco, mientras que en Columbia hallaríamos dejes de Regionalismo americano. La primera influencia citada remite al estilo de diseño y decoración de moda entre los años veinte y treinta en Europa y Estado Unidos, el Art Deco, bautizado así por la *Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes* de 1925 en París y es característico por sus formas geométricas o estilizadas más que orgánicas. Ostentaba ser un estilo lujoso por el gusto dorado hecho con materiales caros, pero tras la Gran Depresión, también se utilizaron materiales relativamente fáciles de conseguir y trabajar.⁸⁷ Según explicó Ken Levine, director creativo de *BioShock*, los diseñadores del videojuego se centraron en capturar la esencia de un estilo y no tanto en detalles minuciosos,⁸⁸ motivo por el cual especificar con precisión todas las influencias respecto al Art Deco resultaría un tanto complicado. El artista conceptual Joseba Alexander, en respuesta a una de las preguntas que tuvimos la ocasión de formularle, nos informó de que, en su caso, recolectar todas aquellas imágenes que puedan ayudar a desarrollar el dibujo, ya sea de cualquier arte como cine, videojuegos, pintura o fotografías, sería un modo recurrente a la hora de diseñar (cuest. 7), lo cual secundaría las palabras de Ken Levine. Sin embargo, quisiéramos incluir pruebas visuales de algunas de las influencias más notorias que hemos hallado en la obra

87 CHILVERS, Ian, *The Concise Oxford Dictionary of Art and Artists*. [En línea] Oxford University Press, Oxford, 2003, p. 50.

88 ELLIOTT, Bridget, "From *Poirot* to *Bioshock*: Art Deco in the age of mediatization". En: *The Routledge Companion to Art Deco*. Routledge, Londres, 2019, p. 368.

videolúdica y que habrían ayudado a evocar un espacio sublime y bello (img. 18 – img. 24). Cuando se nos presenta la ciudad de Rapture en el *DLC BioShock Infinite: Burial at Sea* (Irrational Games, 2013), creemos que serviría de ejemplo audiovisual para mostrar brevemente la esencia Art Deco que Levine menciona. Esta secuencia no solamente nos enseña los influyentes rascacielos urbanos o la estilizada tipografía de los carteles; también nos permite enlazar con la influencia musical. Al parecer, las canciones que se emplearían en el ambiente transcurrido en Rapture serían anteriores a 1960,⁸⁹ —pues los acontecimientos en *BioShock Infinite: Burial at Sea* tienen lugar antes de ese mismo año—, y en la mencionada secuencia, cuando el jugador abre la puerta, acto seguido suena *Wonderful! Wonderful!* de Johnny Mathis. (vid. 46) Pero este no será el único caso, pues en la primera entrega de la saga, cuando el jugador desciende por el interior de un faro de camino a la batisfera que le conducirá a las profundidades del mar, suena *Beyond The Sea (La Mer)*, la versión de Django Reinhardt, canción escogida para introducir al jugador en el nuevo escenario subacuático, (vid. 47) y lo mismo ocurriría en *BioShock 2*, donde la trama acontece también en Rapture, siendo *Dream*, de The Pied Pipers el tema escogido para su *teaser*. (vid. 48) En una entrevista, Garry Schyman, compositor de la banda sonora de la saga *BioShock*, explicó que la directora del departamento de audio, Emily Ridgeway, no llegó a especificar cuáles serían las influencias con las que trabajarían, pero sí que utilizarían música de principios del siglo XX, un estilo que a Schyman le gustaba y había estudiado.⁹⁰

Por lo que respecta a la ciudad aérea, Columbia, las influencias serán distintas a las utilizadas para recrear Rapture. En la ciudad protagonista de la tercera entrega, *Bioshock Infinite*, el estilo artístico que se tomó como influencia fue el denominado Regionalismo, un movimiento de pintura estadounidense que floreció alrededor de 1930 que solían representar escenas de la América rural y pueblerina, además de temas con los que los habitantes pudieran sentirse identificados. La motivación de los pintores radicaba en la nostalgia, el patriotismo y la voluntad de establecer un arte propio en Estados Unidos.⁹¹ Uno de los ejemplos que, a nuestro parecer, mejor ilustraría esta influencia podría ser el arte conceptual que llevó a cabo el equipo de West Studio para *BioShock Infinite* en 2012,⁹² concretamente la imagen de *El Padre Comstock guiando a su pueblo*, (img. 25) la cual podría recordarnos a *Preludio trágico*, del pintor John Steuart Curry (img. 26). Pero esta entrega no solamente se basará en el Regionalismo, sino que también podemos encontrar ejemplos de apropiacionismo (img. 27 – img. 30), pinturas verídicas que forman parte de la decoración espacial, sea de manera literal (img. 31 – img. 39) o recreándolas. (img. 40 – img. 42)

89 LIZARDI, Ryan, "Bioshock: Complex and Alternate Histories." En: *Game Studies*. Agosto 2014. [Consulta: 28 Mayo 2022] Disponible en: http://gamestudies.org/1401/articles/lizardi?utm_source=dlvr.it

90 JERIASKA, "Interview: Composer Garry Schyman Talks *BioShock* Soundtracks." En: *Game Developer*. 9 Febrero 2010. [Consulta: 28 Mayo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/xJ4p11T>

91 CHILVERS, Ian, *Op. cit.*, p. 852.

92 "Bioshock Infinite". En: *West Studio*. [Consulta: 28 Mayo 2022] Disponible en: <https://www.weststudio.com/project/bioshock-infinite>

En último lugar, en cuanto a la música de *BioShock Infinite*, nos trasladamos hasta 1912, año en el que tienen lugar los hechos. Curiosamente, esta tercera entrega de la saga contempla de manera muy presente los viajes en el tiempo, lo cual permitió al estudio varias cosas: utilizar música de acuerdo a la época en que se ambienta la narración, como es el caso del tema *The Grand Old Rag*, de Billy Murray, el cual suena en el trailer del videojuego cuando un hombre aparece en un balcón escuchando música con su gramófono (vid. 49); música anacrónica al usar canciones de artistas contemporáneos y adaptarlas a la diégesis del videojuego, como ocurre con el Barbershop Quartet cantando *God Only Knows*, de The Beach Boys (vid. 50); o *Girls Just Want To Have Fun* de Cyndi Lauper (vid. 51); y, por último, utilizar canciones que, por el contexto de la trama y su significado, fueran la mejor elección para ser usadas aunque cronológicamente no coincidieran, como ocurre al principio de la segunda parte de *BioShock Infinite: Burial at Sea*, donde vemos a Elizabeth presente en una París idílica donde los tonos cálidos predominan en el paisaje mientras escuchamos *La Vie en Rose* de Edith Piaf (vid. 52).

En definitiva, los ejemplos aportados en esta última parte del dispositivo nos han servido para comprobar que, de alguna manera, existe una evidente influencia a la hora de crear, en el caso de la saga *BioShock*, mundos ficticios que pese a no basarse en la realidad sí se inspiran en ella. Pero también nos podría servir para meditar sobre la subjetividad a la hora de elaborar una obra que contenga belleza. ¿Es la Rapture plagada de Art Decó menos bella que la Columbia de tonos pasteles?, ¿nos parece bella la música descontextualizada y adaptada a una cronología que no le pertenece?, ¿los referentes artísticos que inspiraron a los artistas involucrados tienen, de algún modo, el deber de producir belleza? Como nos dijo Joseba Alexander respecto a qué aspectos estético-artísticos consideraba más relevantes: «todo el conjunto es importante.» (cuest. 7)

CONCLUSIONES

Llegados al final del presente trabajo, son varias las cuestiones que nos gustaría exponer en este apartado, algunas relacionadas específicamente con el resultado de la labor llevada a cabo y otras más próximas a la experiencia personal del proceso.

Con el apartado dedicado al dispositivo tecnológico hemos podido presentar los orígenes cronológicos y causales de los videojuegos y aunque —como hemos mencionado al principio— el objetivo no era realizar una comparativa directa entre cine y videojuegos, nos resulta destacable el hecho de que ambos medios hallaran su nacimiento en la experimentación tecnológica. Los modos de representación nos han mostrado que cierta parte del lenguaje cinematográfico podría ser aplicable al ámbito videolúdico —así como las categorías e influencias estéticas también pueden encontrar su espacio en los videojuegos—, lo cual nos lleva a plantear si los nombres asignados a determinados planos, cámaras o ángulos podrían ser, además, utilizados para cualquier otro medio audiovisual, desde los videoclips musicales hasta los vídeos ofrecidos en plataformas de *streaming* como Twitch o YouTube por los denominados actualmente creadores de contenido. Aun así, pensamos que la naturaleza de los videojuegos evidenciaría que éstos contienen una serie de elementos representacionales propios que, a priori, no podrían ser aplicados en otros ámbitos, pues están condicionados por la interactividad del usuario. La posibilidad de poder hablar de narrativa videolúdica no solamente ha mostrado que gracias a las denominadas mecánicas de un videojuego se pueden contar historias de maneras que otros medios audiovisuales no permiten, sino que nos ha posicionado ante el clásico debate entre narratología y ludología, al igual que, probablemente, también se estarían posicionando indirectamente aquellos autores que han escrito publicaciones dedicadas exclusivamente a la vertiente narrativa de los videojuegos.

Tratar la industria del videojuego y sus factores socio-económicos ha sido, según nuestro parecer, el dispositivo del cual más fuentes —sobre todo artículos en portales y revistas digitales— hemos podido encontrar, pues las desorbitadas cifras económicas que actualmente genera el mercado videolúdico no solamente incitan a que los periodistas investiguen y redacten información sobre pérdidas y beneficios de las propias empresas involucradas, sino también a exponer el preocupante estado en que los trabajadores se encuentran ante un mercado con exceso de demanda y extremas exigencias. Por ello, hemos querido poner cierto acento en las duras e injustas condiciones en las que algunos trabajadores del sector se han visto a la hora de batallar por lanzar el producto al mercado.

En cuanto al dispositivo espectral, el propio nombre que recibe nos ha despertado dudas a la hora de extrapolarlo en el ámbito videolúdico, pues —coincidiendo con las palabras de José Enrique Monterde— no consideramos que un espectador sea pasivo ante un film ni mucho menos, sin embargo, un videojuego necesita de la interacción del jugador para que aquello que está por visualizarse sea mostrado, por lo que este dispositivo —cuyo elemento principal es el efecto de la obra en sí sobre el individuo— nos hace plantearnos que tal vez debiéramos proponer un nombre alternativo, pues las personas ante un videojuego no son técnicamente espectadores, sino jugadores o usuarios. Nuestra propuesta sería mantener el objetivo esencial del dispositivo — cómo afecta la obra en el individuo—, pero rebautizarlo con otro nombre, pues la persona pierde su rol de espectador en cuanto es necesaria la interacción por su parte. Tratándose de videojuegos y sensibilidad, tal vez podría recibir el nombre de dispositivo ludo-afectivo, ludo-sensitivo, o ludo-emotivo. Además, la interacción es un elemento susceptible de ser mencionado en cualquier dispositivo debido a su indispensable vínculo con los videojuegos, lo cual nos llevaría a proponer también la inclusión del que podríamos llamar dispositivo interactivo, el cual estaría únicamente enfocado en demostrar que la jugabilidad es lo que permite que un videojuego sea jugado y que una persona tome el rol de jugador.

En “*Game Definitions: A Wittgensteinian Approach*” (2014),⁹³ un artículo de Joanne Arjoranta para la revista digital *Game Studies*, se sostenía que los videojuegos no podían ser definidos por completo, pues se trata de un medio en constante evolución, y ante ese argumento podemos preguntarnos lo siguiente: en el caso de que los videojuegos sigan evolucionando, ¿implicaría eso que alguno de los dispositivos tratados en este trabajo desaparecería? Es decir, aunque los videojuegos evolucionen, ¿dejaría de existir la vertiente narrativa, la estética e influencias artísticas, la industria, la tecnología, la figura del usuario y unas formas de representar el contenido visual? Desconocemos qué clase de evoluciones deparan al campo videolúdico en el futuro, pero en el supuesto de que la respuesta a dicha pregunta fuera negativa, ¿estaríamos ante una posible definición de qué es un videojuego? Según nuestro parecer, la teoría elaborada por Monterde a propósito del gran dispositivo cinematográfico y que hemos extrapolado al ámbito videolúdico sí nos ha permitido tratar una serie de aspectos capaces de poder ser estudiados de manera independiente pero imprescindibles todos ellos a la hora de explicar qué es un videojuego.

Ahora, tras la realización de este trabajo, una de las alumnas que presencié aquel amargo debate en 2017, en el cual se cuestionaba que los videojuegos fueran algo más que un sencillo medio de entretenimiento, ha elaborado una serie de argumentos con los que poder defender la legitimidad de lo videolúdico y reflexionar sobre ello, un campo en el cual todavía quedan muchas preguntas por responder y muchas cuestiones por tratar.

93 ARJORANTA, Joanne, “Game Definitions: A Wittgensteinian Approach”. En: *Game Studies*. 1 Agosto 2014. [Consulta: 3 Junio 2022] Disponible en: <http://gamestudies.org/1401/articles/arjoranta>

BIBLIOGRAFÍA Y HEMEROGRAFÍA

- AA. VV., *Deco Devolution: The Art Of BioShock 2*. 2K Games, Novato, 2010.
- AA. VV., *Historia general del cine*. Cátedra, Madrid, 1998.
- AA. VV., *The Art of BioShock Infinite*. Dark Horse, Milwaukie, 2014.
- ANYÓ SAYOL, Lluís, *El jugador implicado: Videojuegos y narraciones*. Laertes, Barcelona, 2020.
- ARISTÓTELES, *Poética; texto, noticia preliminar, traducción de José Alsina Clota*. Icaria, Barcelona, 2000.
- BAER, Ralph H., *Videogames: In The Beginning*. Rolenta Press, Springfield, 2005.
- BARTHES, Roland, *Introducción al análisis estructural de los relatos*. Editorial Tiempo Contemporáneo, Buenos Aires, 1977.
- BELLI, Simone; LÓPEZ RAVENTÓS, Cristian, "Breve historia de los videojuegos". En: *Athenea Digital*. [En línea] N° 14, 2008. [Consulta: 16 Mayo 2022] Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/537/53701409.pdf>
- BOULLÓN SABÍN, Alfonso, "Evolución tridimensional en la representación visual de los videojuegos y su repercusión en la jugabilidad". En: *Comunicación*. Vol. 1, n° 7, 2009.
- BRUNETTA, Gian Piero, *Il viaggio dell'icononauta: dalla camera oscura di Leonardo alla luce dei Lumière*. Marsilio, Venecia, 1997.
- BURAK, Asi; PARKER, Laura, *Power Play: cómo los videojuegos pueden salvar el mundo*. Héroes de papel, Sevilla, 2021.
- BURKE, Edmund, *Indagación filosófica sobre el origen de nuestras ideas acerca de lo sublime y de lo bello*. Tecnos, Madrid, 1987.
- CARRUBBA, Luca, *Homo Ludens: Videojuegos para entender el presente*. Fundación La Caixa, 2021.
- CASTRO ROYO, Laura, *Más allá de la luz: Journey y el viaje del alma*. Héroes de papel, Sevilla, 2021.
- CHILVERS, Ian, *The Concise Oxford Dictionary of Art and Artists*. [En línea] Oxford University Press, Oxford, 2003.

- CRAWFORD, Chris, *The Art of Computer Game Design*. McGraw Hill, Nueva York, 1984.
- DONOVAN, Tristan, *Replay: La historia de los videojuegos*. Héroes de papel, Sevilla, 2018.
- DONOVAN, Tristan, *Replay: The History of Video Games*. Yellow Ant, Lewes, 2010.
- EGUIA GÓMEZ, José Luis; CONTRERAS-ESPINOSA, Ruth S.; SOLANO-ALBAJES, Lluís, "Videojuegos: conceptos, historia y su potencial como herramientas para la educación". En: *3C TIC*. Nº 2, 1012.
- ELLIOTT, Bridget, "From Poirot to Bioshock: Art Deco in the age of mediatization". En: *The Routledge Companion to Art Deco*. Routledge, Londres, 2019.
- ESCRIBANO, Flavio, *Homo Alien: videojuego y gamificación para el próximo hacking cognitivo*. Héroes de papel, Sevilla, 2020.
- GARCÍA LAPEÑA, Alfonso; FERRAGUT, David, *Ensayos y errores: Arte, ciencia y filosofía en los videojuegos*. AnaitGames, Barcelona, 2019.
- GARCÍA RASO, Daniel, *Palabra de triple A: progresismo para transformar la realidad en las grandes producciones de videojuegos*. Héroes de papel, Sevilla, 2021.
- GIL JUÁREZ, Adriana; VIDA MOMBIELA, Tere, *Los videojuegos*. Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, 2007.
- GREGORY, Jason, *Game Engine Architecture*. CRC Press, AK Peters, Londres, Nueva York, 2018.
- GUBERN, Román, *Historia del cine*. Anagrama, Barcelona, 2016.
- HERMAN, Leonard, *Phoenix: The Fall & Rise of Home video Games*. Rolenta Press. Springfield, 1997.
- KENT, Steven L., *La gran historia de los videojuegos*. Nova, Barcelona, 2001.
- KENT, Steven L., *The First Quarter. A 25-Year History of Video Games*. BWD Press, 2000.
- KENT, Steven L., *The Ultimate History of Video Games*. Crown Publishing, Nueva York, 2001.
- LABRADOR, Emiliano, *El uso del color en los videojuegos*. Héroes de papel, Sevilla, 2020.
- LEÓN, Jonathan, DELGADO, Manu, *Revolución indie: La subversión cultural del videojuego*. Héroes de papel, Sevilla, 2019.

- LOFTUS, Elizabeth F.; LOFTUS, Geoffrey R., *Mind at Play: The Psychology of Video Games*. Basic Books, Nueva York, 1983.
- LÓPEZ REDONDO, Isaac, *¿Qué es un videojuego?: Claves para entender el mayor fenómeno cultural del siglo XXI*. Héroes de papel, Sevilla, 2014.
- MARKS GREENFIELD, Patricia, *Mind and Media: The Effects of Television, Video Games, and Computers*. Harvard University Press, Cambridge, 1984.
- MARTÍN RODRÍGUEZ, Iván, *Análisis narrativo del guión de videojuego*. Síntesis, Madrid, 2015.
- MENKE, Christoph, *La Actualidad de la tragedia: ensayo sobre juicio y representación*. A. Machado, Boadilla del Monte, 2008.
- MONTERDE, José Enrique, *La Representación cinematográfica de la historia*. Akal, Madrid, 2001.
- MURIEL, Daniel, *Identidad gamer: Videojuegos y construcción de sentido en la sociedad contemporánea*. AnaitGames, Barcelona, 2018.
- NAVARRO REMESAL, Víctor, *Libertad dirigida: una gramática del análisis y diseño de videojuego*. Asociación Shangrila Textos Aparte, Santander, 2016.
- NEWMAN, James, *Videogames*. Routledge, Londres, 2013.
- NICKLIN, Hannah, *Writing for Games: Theory and Practice*. Routledge, Londres, 2022.
- PARKIN, Simon, *Muerte por videojuego*. Turner, Madrid, 2016.
- PELLEGRINI, Alejandro, "La Evolución del Apartado Visual en los Videojuegos". En: *Revista de Ciencia y Técnica de la Universidad Empresarial Siglo 21*. Nº 2, 2015.
- PÉREZ LATORRE, Óliver, *El Arte Del Entretenimiento: un ensayo sobre el diseño de experiencias en narrativa, videojuegos y redes sociales*. Laertes, Barcelona, 2021.
- PÉREZ LATORRE, Óliver, *El lenguaje videolúdico: Análisis de la significación del videojuego*. Laertes, Barcelona, 2011.
- PLANELL, Antonio J., *Videojuegos y mundos de ficción: de Super Mario a Portal*. Cátedra, Madrid, 2015
- PORTER ABBOTT, Horace, *The Cambridge introduction to narrative*. Cambridge University Press, Cambridge, 2002.
- ROBSON, Jon; TAVINOR, Grant, *The Aesthetics of Videogames*. Routledge, Londres, 2020.

- RODRÍGUEZ PRIETO, Rafael, *Videojuegos: la explosión digital que está cambiando el mundo*. Héroes de papel, Sevilla, 2016.
- ROGERS, Scott, *Level Up!: Guía para ser un gran diseñador de videojuegos*. Parramon, Barcelona, 2018.
- RUFFINO, Paolo, *Independent Videogames: Cultures, Networks, Techniques and Politics*. Routledge, Londres, 2021.
- SÁNCHEZ NORIEGA, José Luis, *Historia del cine: teoría y géneros cinematográficos, fotografía y televisión*. Alianza, Madrid, 2006.
- SCHREIER, Jason, *Press Reset: Ruina y recuperación en la industria de los videojuegos*. Héroes de papel, Sevilla, 2021.
- SCHREIER, Jason, *Sangre, sudor y píxeles: Las exitosas y turbulencias historias detrás del desarrollo de videojuegos*. Héroes de papel, Sevilla, 2020.
- SICART, Miguel, *Play Matters*. The MIT Press, Cambridge, 2014.
- SULLIVAN, George, *Screen Play: The Story of Video Games*. F. Warne, Westminster, 1983.
- TATARKIEWICZ, Wladyslaw, *Historia de seis ideas: arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Alianza, Madrid, 2002.
- TEJEIRO SALGUERO, Ricardo; PELEGRINA DEL RÍO, Manuel, *La psicología de los videojuegos: Un modelo de investigación*. Aljibe, Málaga, 2008.
- VENEGAS RAMOS, Alberto, *Bioshock y el alma de Estados Unidos*. Héroes de papel, Sevilla, 2017.
- VENEGAS RAMOS, Alberto, *Pasado interactivo: Memoria e historia en el videojuego*. Sans Soleil Ediciones, Vitoria-Gasteiz, 2020.
- VILLALOBOS, José María, *Cine y Videojuegos: Un diálogo transversal*. Héroes de papel, Sevilla, 2015.
- WOLF, Mark J. P., *Building Imaginary Worlds: The Theory and History of Subcreation*. Routledge, Nueva York, 2012.
- WOLF, Mark J. P.; PERRON, Bernard, *The Video Game Theory Reader*. Routledge, Nueva York, 2003.
- ZÚÑIGA, Joseba, *Cultura audiovisual*. Producciones Escivi S. A., Andoain, 2009.

WEBGRAFÍA

- “About”. En: *BioWare*. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://www.bioware.com/about/>
- ARJORANTA, Joanne, “Game Definitions: A Wittgensteinian Approach”. En: *Game Studies*. 1 Agosto 2014. [Consulta: 3 Junio 2022] Disponible en: <http://gamestudies.org/1401/articles/arjoranta>
- AZAD, Arman, “Video games unlikely to cause real-world violence, experts say”. En: *CNN*. 5 Agosto 2019. [Consulta: 21 Mayo 2022] Disponible en: <https://edition.cnn.com/2019/08/05/health/video-games-violence-explainer/index.html>
- “Bioshock Infinite”. En: *West Studio*. [Consulta: 28 Mayo 2022] Disponible en: <https://www.weststudio.com/project/bioshock-infinite>
- “Blasphemous: Dark and brutal 2D non linear platformer”. En: *Kickstarter*. [Consulta: 28 Marzo2022] Disponible en: <https://cutt.ly/GJ4peyt>
- COLE, Devan, “Trump, McCarthy cite video games as a driver behind mass shootings”. En: *CNN*. 5 Agosto 2019. [Consulta: 21 Mayo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/KJ4phuT>
- “Developer Blog”. En: *Stardew Valley*. [Consulta: 28 Marzo 2022] Disponible en: <https://www.stardewvalley.net/blog/>
- “Dragon Age II”. En: *Metacritic*. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://www.metacritic.com/game/pc/dragon-age-ii>
- ESKELINEN, Markku, “The Gaming Situation”. En: *Game Studies*. Julio 2001. [Consulta: 3 Junio 2022] Disponible en: <http://www.gamestudies.org/0101/eskelinen/>
- “FAQ”. En: *Stardew Valley*. [Consulta: 27 Marzo 2022] Disponible en: <https://www.stardewvalley.net/faq/>
- FOGEL, Stefanie, “Developer Ninja Theory Launches Scholarship For Mental Health Training”. En: *Variety*. 12 Octubre 2018. [Consulta: 21 Mayo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/JJ4pW9u>
- GEDDES, Ryan, “EA buys BioWare, Pandemic”. En: *IGN*. 11 Octubre 2007. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/LJ4pG65>

- “Hades hace historia al convertirse en el primer videojuego en ganar un Premio Hugo”. En: *IGN*. 20 Diciembre 2021. [Consulta: 16 Abril 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/vJ4pXvd>
- JERIASKA, “Interview: Composer Garry Schyman Talks BioShock Soundtracks”. En: *Game Developer*. 9 Febrero 2010. [Consulta: 28 Mayo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/xJ4p11T>
- “Kansas State Capitol – Online tour – Tragic Prelude”. En: *Kansas Historical Society*. [Consulta: 28 Mayo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/tJ4sbAG>
- KAUFMAN, Ellie, “Verificación de hechos: ¿están relacionados los videojuegos con los tiroteos masivos?”. En: *CNN Español*. 6 Agosto 2019. [Consulta: 21 Mayo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/sJ4sWrF>
- LIZARDI, Ryan, “Bioshock: Complex and Alternate Histories.” En: *Game Studies*. Agosto 2014. [Consulta: 28 Mayo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/sJ4sWrF>
- “Los estudios que ha cerrado EA y que más nos han dolido en el alma”. En: *Vida Extra*. 18 Octubre 2017. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/zJ4sSCn>
- MÁRQUEZ, Rubén, “Qué es el crunch y qué opina de ello alguien que lo ha vivido en sus carnes”. En: *Vida Extra*. 16 Octubre 2018. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/qJ4sHPn>
- “Motores gráficos y de juegos: definición, tipos y modelos de negocio”. En: *Hyperhype*. [Consulta: 16 Mayo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/RJ4sB6x>
- MURRAY, Sean, “Mother Thanks Developer Of Hellblade: Senua's Sacrifice For Saving Her Son's Life”. En: *TheGamer*. 16 Agosto 2018. [Consulta: 21 Mayo 2022] Disponible en: <https://www.thegamer.com/hellblade-senuas-sacrifice-mental-illness/>
- PIRZADA, Usman, “GTA V Most Expensive Video Game in History – Budget More than HighBudget Hollywood Films”. En: *Wccfttech*. 8 Septiembre 2013. [Consulta: 14 Abril 2022] Disponible en: <https://wccfttech.com/gta-v-most-expensive-video-game-history/>
- SCHREIER, Jason, “Inside Rockstar Games' Culture Of Crunch”. En: *Kotaku*. 23 Octubre 2018. [Consulta: 27 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/SJ4s9ED>
- SEARA GARCÍA, Pablo, “¿Cuánto debería de costar un juego Triple A?”. En: *MeriStation*. 27 Marzo 2018. [Consulta: 14 Abril 2022] Disponible en: https://as.com/meristation/2018/03/21/reportajes/1521615600_174120.html

“The Highest-Selling Games Developed By BioWare Ranked (& How Much They Sold)”. En: *GameRant*. 2 Febrero 2021. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/QJ4dupw>

“The Voters Have Spoken: EA Is Your Worst Company In America For 2012!”. En: *Consumerist*. 4 Abril 2012. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/JJ4daDU>

TRILNICK, Carlos, “Tennis for Two”. En: *Investigaciones sobre el Diseño de Imagen y Sonido*. [Consulta: 16 Mayo 2022] Disponible en: <https://proyectoidis.org/tennis-for-two/>

“U.S. Consumer video game spending totaled \$60.4 billion in 2021”. En: *Entertainment Software Association*. [Consulta: 26 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/IJ4dhqw>

“Valve shuts down Steam Greenlight, replacing it next week”. En: *Polygon*. [Consulta: 27 Marzo 2022] Disponible en: <https://cutt.ly/CJ4dm8n>

LUDOGRAFÍA

A Plague Tale: Innocence (2019). Asobo Studio, Francia, PC, PlayStation 4, PlayStation 5, Xbox One, Nintendo Switch.

Aragami (2016). Lince Works, España, PC, PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch.

Aragami 2 (2021). Lince Works, España, PC, PlayStation 4, PlayStation 5, Xbox One, Xbox Series X|S.

Assassin's Creed Origins (2017). Ubisoft, Francia, PC, PlayStation 4, Xbox One.

At Dead Of Night (2020). Baggy Cat Ltd, Reino Unido, PC.

A Way Out (2018). Hazelight Studios, Suecia, PC, PlayStation 4, Xbox One.

BioShock Infinite Burial at Sea (2013). Irrational Games, Estados Unidos, PC, PlayStation 3, PlayStation 4, Xbox 360, Nintendo Switch.

BioShock Infinite (2013). Irrational Games, Estados Unidos, PC, PlayStation 3, PlayStation 4, Xbox 360, Nintendo Switch.

BioShock (2007). Irrational Games, Estados Unidos, PC, PlayStation 3, Xbox 360.

BioShock 2 (2010). Irrational Games, Estados Unidos, PC, PlayStation 3, Xbox 360.

Blasphemous (2019). The Game Kitchen, España, PC, PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch.

Broken Sword: La leyenda de los templarios (1996). Revolution Software, Reino Unido, PC.

Call of Duty: Modern Warfare 2 (2009). Infinity Ward, Estados Unidos, PC, PlayStation 3, Xbox 360.

Call of the Sea (2020). Out of the Blue, España, PC, PlayStation 4, PlayStation 5, Xbox One, Xbox Series X|S.

Candy Crush Saga (2012). King, Reino Unido, dispositivos móviles.

Castlevania: Order of Ecclesia (2008). Konami, Japón, Nintendo DS.

Cuphead (2017). Studio MDHR, Canadá, PC, PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch.

Cyberpunk 2077 (2020). CD Projekt Red, Polonia, PC, PlayStation 4, PlayStation 5, Xbox One, Xbox Series X|S.

Darkwood (2017). Acid Wizard Studio, Polonia, PC, PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch.

Detroit: Become Human (2018). Quantic Dream, Francia, PC, PlayStation 4.

Dishonored (2012). Arkane Studios, Francia, PC, PlayStation 3, Xbox 360.

Do Not Feed the Monkeys (2018). Fictiorama Studios, España, PC, Nintendo Switch, PlayStation 4, Xbox One.

Dragon Age II (2011). BioWare, Canadá, PC, PlayStation 3, Xbox 360.

Dragon Age: Inquisition (2014). BioWare, Canadá, PC, PlayStation 3, PlayStation 4, Xbox 360, Xbox One.

Dragon Age: Origins (2009). BioWare, Canadá, PC, PlayStation 3, Xbox 360.

Everybody's Gone to the Rapture (2015). Thechineseroom, Reino Unido, PC, PlayStation 4.

Gods Will Be Watching (2014). Deconstructeam, España, PC, iOS.

Grand Theft Auto V (2013). Rockstar Games, Estado Unidos, PC, PlayStation 3, PlayStation 4, PlayStation 5, Xbox 360, Xbox One, Xbox Series X|S.

Guitar Hero III: Legends of Rock (2007). Neversoft, Estados Unidos, PlayStation 2, PlayStation 3, Xbox 360, Wii, PC.

Hades (2018). Supergiant Games, Estados Unidos, PC, PlayStation 4, PlayStation5, Xbox One, Xbox Series X|S, Nintendo Switch.

Half-Life: ALYX (2020). Valve Corporation, Estados Unidos, PC.

Harvest Moon: Back to Nature (1999). Victor Interactive Software, Japón, PlayStation 3.

Hellblade: Senua's Sacrifice (2017). Ninja Theory, Reino Unido, PC, PlayStation 4, Xbox One, Xbox Series X|S, Nintendo Switch.

Her Story (2015). Sam Barlow, Reino Unido, PC, iOS.

Hollow Knight (2017). Team Cherry, Australia, PC, PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch.

Horizon Zero Dawn (2017). Guerrilla Games, Países Bajos, PC, PlayStation 4.

Hotline Miami (2012). Dennaton Games, Suecia, PC, PlayStation 3, PlayStation 4, PlayStation Vita.

Journey (2012). Thatgamecompany, Estados Unidos, PC, PlayStation 3, PlayStation 4.

Life is Strange (2015). Dontnod Entertainment, Francia, PC, PlayStation 3, PlayStation 3, Xbox 360, Xbox One, iOS.

Little Nightmares 2 (2021). Tarsier Studios, Suecia, PC, PlayStation 4, PlayStation 5, Xbox One, Xbox Series X|S, Nintendo Switch.

Los Justicieros (1996). Dinamic Multimedia, España, PC.

Los Sims 4 (2014). Maxis, Estados Unidos, PC, PlayStation 4, Xbox One.

Mafia II (2010). 2K Games, Estados Unidos, PC, PlayStation 3, Xbox 360.

Mass Effect (2007). BioWare, Canadá, PC, PlayStation 3, Xbox One.

Mass Effect 2 (2010). BioWare, Canadá, PC, PlayStation 3, Xbox One.

Mass Effect 3 (2012). BioWare, Canadá, PC, PlayStation 3, Xbox One.

Metal Gear Solid (1998). Konami, Japón, PlayStation One.

Nim (1951). John Bennett.

Obscure (2004). Hydravision (Actualmente: Mighty Rocket Studios), Francia, PlayStation 2, Xbox, PC.

Okhlos (2016). Coffee Powered Machine, Argentina, PC.

Oxenfree (2016). Night School Studio, Estados Unidos, PC, Xbox One, PlayStation 4, Nintendo Switch.

Pac-Man (1980). Bandai Namco, Japón, Arcade.

Papers Please (2013). 3909 LLC, Estados Unidos, PC, iOS, PlayStation Vita.

Pong (1972). AI Alcorn.

Red Dead Redemption 2 (2018). Rockstar Games, Estados Unidos, PlayStation 4, Xbox One, PC.

Return of the Obra Dinn (2018). 3909 LLC, Estados Unidos, PC, PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch.

Senua's Saga: Hellblade II (por confirmar). Ninja Theory, Reino Unido, PC, Xbox One, Xbox Series X|S.

Snake Game (1976). Gremlin nokia, Finlandia, Arcade.

Song of Horror (2019). Protocol Games, España, PC, PlayStation 4, Xbox One.

Sonic Mania (2017). Christian Whitehead, Australia, PC, PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch,

Sonic the Hedgehog (1991). Sega, Japón, Mega Drive/Sega Genesis.

Sonic Unleashed (2008). Sonic Team, Japón, PlayStation 2, PlayStation 3, Xbox 360, Wii.

Space Invaders (1978). Taito Corporation, Japón, Arcade.

Stardew Valley (2016). Eric Barone, Estados Unidos, PC, PlayStation Vista, PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch, iOS, Android.

Street Fighter II (1991). Capcom, Japón, Arcade.

Syberia (2002). Microids, Francia, PC, PlayStation 2, PlayStation 3, PlayStation 4, Xbox, Xbox 360, Xbox One, Nintendo DS, Nintendo Switch, Android.

Tales from the Borderlands (2016). Telltale Games, Estados Unidos, PC, PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch.

Tennis Elbow 4 (2021). Mana Games, Francia, PC.

Tennis for Two (1958). William Higinbotham.

Tetris (1984). Alekséi Pázhitnov, Rusia, Arcade.

The Last of Us (2013). Naughty Dog, Estados Unidos, PlayStation 3.

The Purring Quest (2015). Valhalla Cats, España, PC.

The Stanley Parable (2011). Galactic Cafe, Estados Unidos, PC.

The Witcher III: Wild Hunt (2015). CD Projekt Red, Polonia, PC, PlayStation 4, PlayStation 5, Xbox One, Xbox Series X|S, Nintendo Switch.

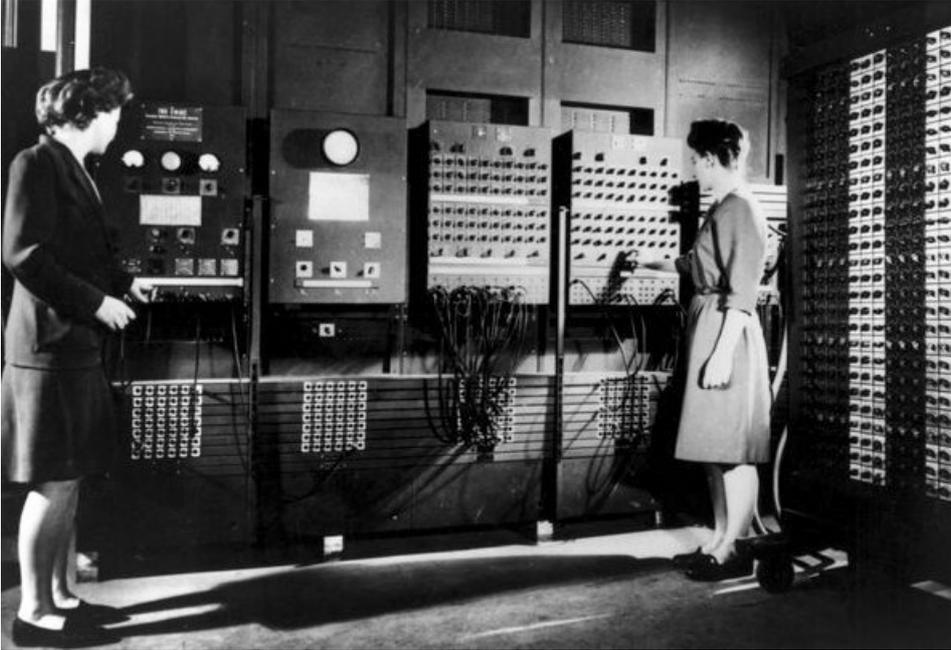
Untitled Goose Game (2020). House House, Australia, PC, PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch.

What Remains of Edith Finch (2017). Giant Sparrow, Estados Unidos, PC, PlayStation 4, Xbox One, Nintendo Switch.

ANEXO

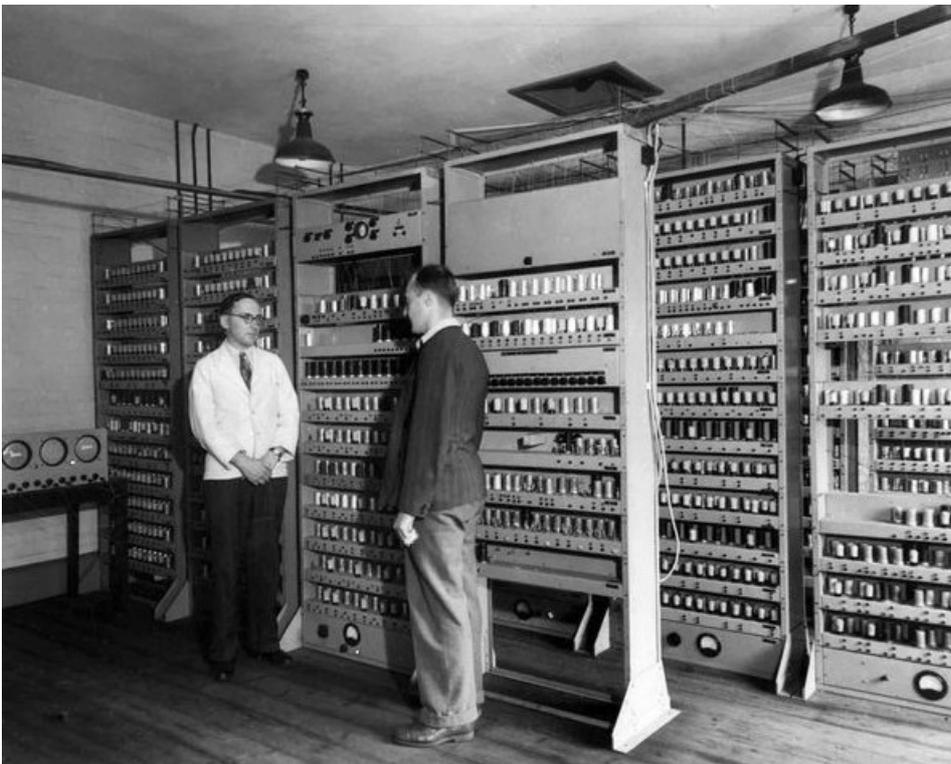
1. IMÁGENES

Imagen 1



ENIAC
(Electronic Numerical
Integrator And Computer, c.
1946)
(Fuente: *Computer History
Museum*)

Imagen 2



EDSAC
(Electronic Delay Storage
Automatic Calculator, c.
1948)
(Fuente: *Computer History
Museum*)

Imagen 3



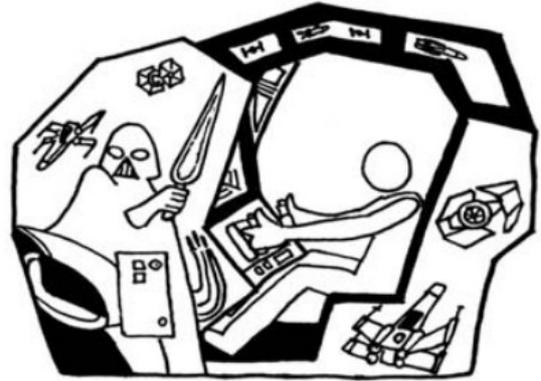
Recreativa vertical

Imagen 4



Recreativa de mesa

Imagen 5



Recreativa de cabina o *cockpit*

(Fuente: *Level Up!: Guía para ser un gran diseñador de videojuegos*)

Imagen 6



Nintendo Switch

(Fuente: *Nintendo España*)

Imagen 7



Gran plano general en *Oxenfree* (Night School Studio, 2016)

(Fuente: captura propia)

Imagen 8



Plano general en *Little Nightmares 2* (Tarsier Studios, 2021)
(Fuente: captura propia)

Imagen 9



Plano de conjunto en *Gods Will Be Watching* (Deconstructeam, 2014)
(Fuente: captura propia)

Imagen 10



Plano americano en *Red Dead Redemption 2* (Rockstar Games, 2018)
(Fuente: captura propia)

Imagen 11



Plano medio largo en *Life is Strange* (Dontnod, 2015)

(Fuente: captura propia)

Imagen 12



Plano medio corto en *A Plague Tale: Innocence*

(Asobo Studio, 2019)

(Fuente: captura propia)

Imagen 13



Primer plano en Trailer de *Senua's Saga: Hellblade II* (Ninja Theory)

(Fuente: captura propia)

Imagen 14



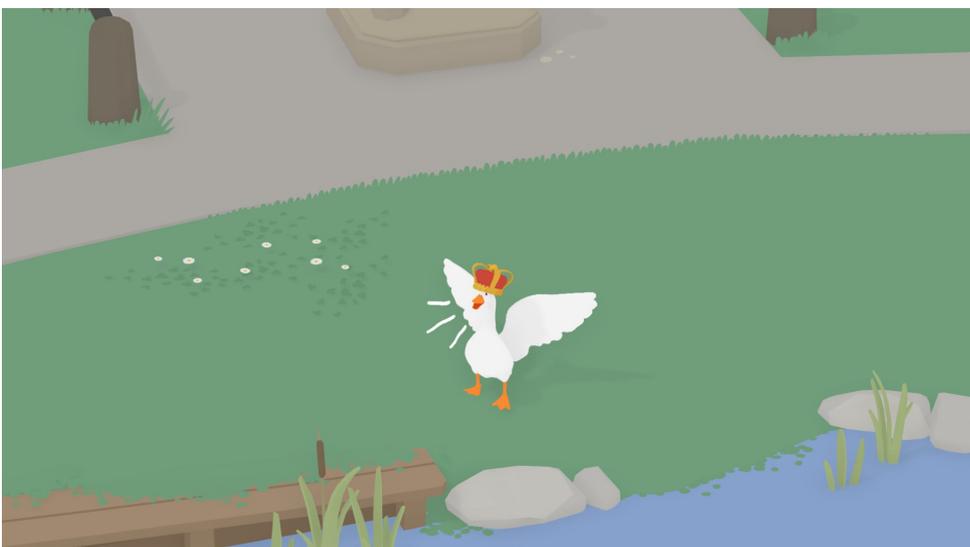
Primerísimo primer plano en *Tales from the Borderlands* (Telltale Games, 2016)
(Fuente: captura propia)

Imagen 15



Plano de detalle en *BioShock* (Irrational Games, 2007)
(Fuente: captura propia)

Imagen 16



Ángulo picado en *Untitled Goose Game* (House House, 2020)
(Fuente: captura propia)

Imagen 17



Ángulo contrapicado en
The Witcher III: Wild Hunt
(CD Projekt Red, 2015)
(Fuente: captura propia)

Imagen 18



Escultura decorativa de Rapture, en *BioShock*
(Irrational Games, 2007)
(Fuente: Captura propia)

Winged Figures of the Republic (1935),
de Oskar J. W. Hansen
Presa Hoover (frontera Arizona y Nevada)
(Fuente: *Library of Congress*)

Imagen 19



Detalle imagen promocional de *Burial at Sea*
(Irrational Games, 2013)
(Fuente: *West Studio*)

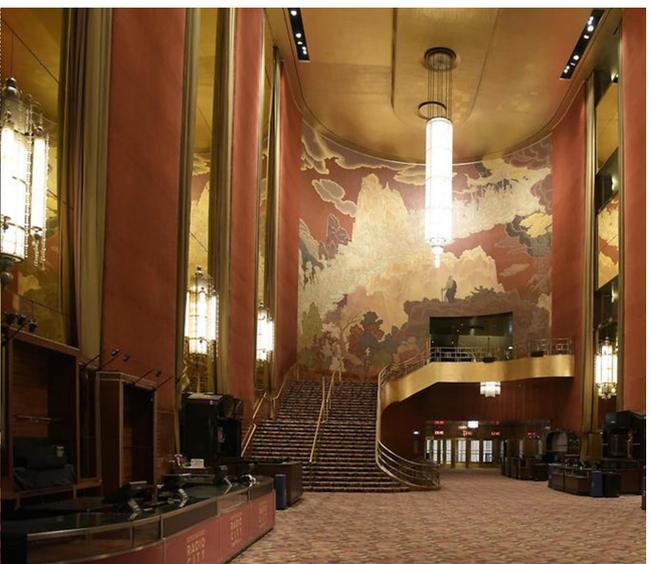


Young Lady with Gloves (1930), de Tamara de Lempicka
(Fuente: *Tamara de Lempicka Official Website*)

Imagen 20



Rapture en *BioShock Infinite: Burial at Sea*
(Irrational Games, 2013)
(Fuente: *Matt Cane ArtStation*)



Vestibulo de Radio City Music Hall (1933)
Nueva York
(Fuente: *Gerhard Huber en Austria-Forum*)

Imagen 21



Concept Art de Rapture en *BioShock*
(Irrational Games, 2007)
(Fuente: *Mauricio Tejerina* en *Never Was Magazine*)



Atlas (1936-1937), de Lee Larwie y Rene Paul Chambellan
Rockefeller Center (Nueva York)
(Fuente: *Waqas Ahmed* en *Flickr*)

Imagen 22



Faro de Rapture en *BioShock*
(Irrational Games, 2007)
(Fuente: captura propia) (izquierda)



Relieve en el interior del edificio
Empire State (1930-1931)
Nueva York
(Fuente: *Fine Art America*)
(derecha)

Imagen 23



Exterior Rapture, en *BioShock* (Irrational Games, 2007)
(Fuente: *Casablanca L* en *Flickr*)

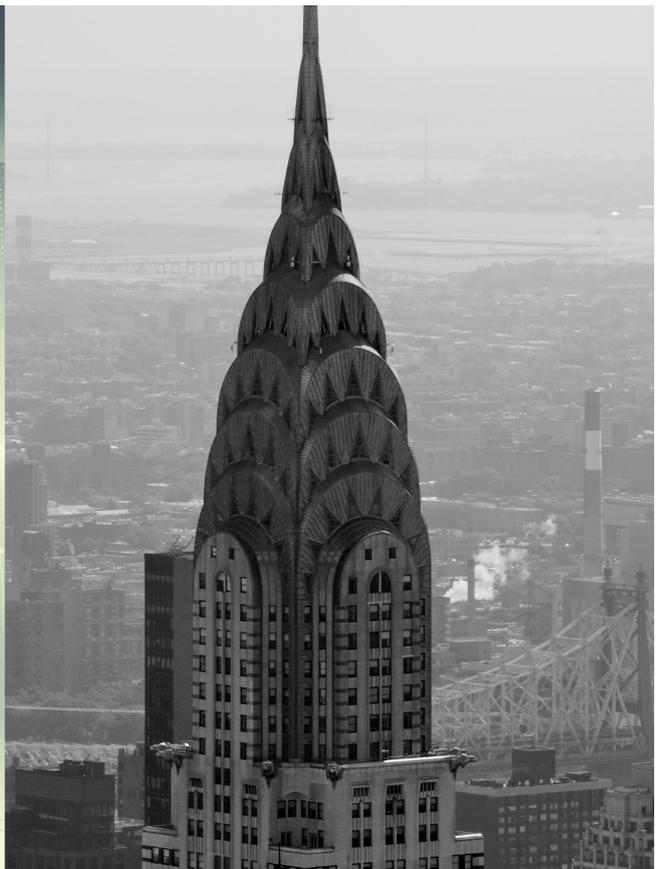


Exterior ciudad de *Metrópolis* (Fritz Lang, 1927)
(Fuente: *Internet Movie Database*)

Imagen 24



Exterior Rapture, en *BioShock* (Irrational Games, 2007)
(Fuente: *Casablanca L* en *Flickr*)



Detalle edificio Chrysler (1928) Nueva York
(Fuente: *Fabrice Ricord* en *Flickr*)

Imagen 25



El Padre Comstock guiando a su pueblo, de West Studio para BioShock Infinite (Irrational Games, 2013) (Fuente: West Studio)

Imagen 26



Preludio trágico (1937-1942), mural de John Steuart Curry en el Capitolio del Estado de Kansas (Fuente: Kansas Historical Society)

Imagen 27



Cartel en *BioShock Infinite: Burial at Sea* (Irrational Games, 2013) (Fuente: captura propia) (izquierda)

Propaganda *Biscuits Lefèvre-Utile* (1897) de Alphonse Mucha (Fuente: *Bibliothèques patrimoniales specialisees*) (derecha)

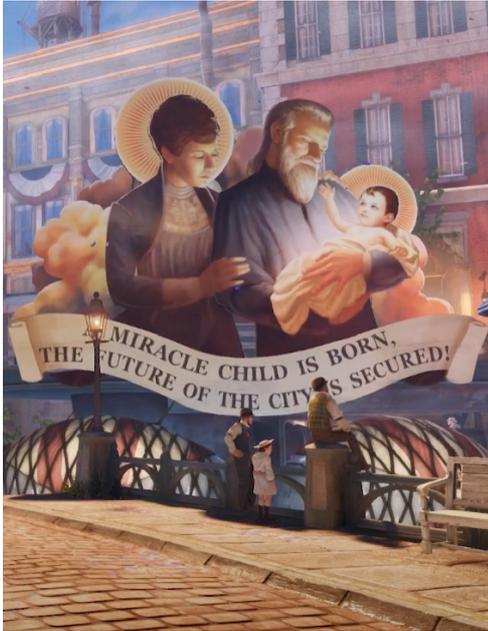
Imagen 28



Imagen promocional de *BioShock Infinite: Burial at Sea* (Irrational Games, 2013) (Fuente: *West Studio*) (izquierda)

Poster de *This Gun for Hire* (Frank Tuttle, 1942) (Fuente: *aVoir-aLire*) (derecha)

Imagen 29



Maqueta flotante en *BioShock Infinite* (Irrational Games, 2013) (Fuente: captura propia) (izquierda)



Sagrada Familia (c. 1787) de Francisco de Goya y Lucientes (Fuente: Museo del Prado) (derecha)

Imagen 30

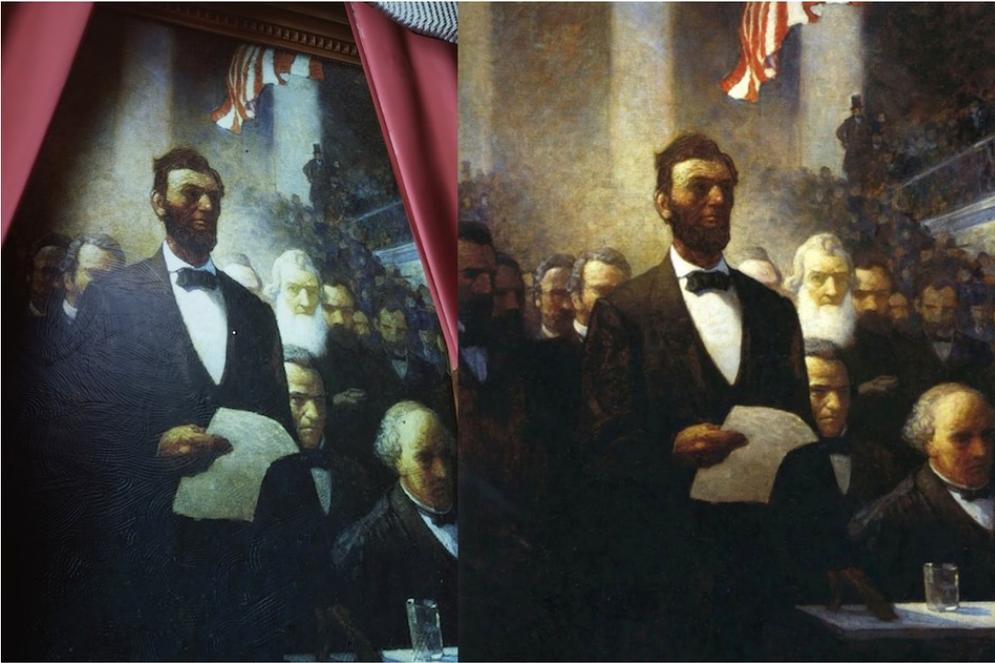


Concept art en *BioShock Infinite* (Irrational Games, 2013) (Fuente: *Gene Parl Twitter*)



John Wilkes Booth asesinado al presidente Abraham Lincoln (1865), grabado de Currier & Ives (Fuente: *Metropolitan Museum of Art*)

Imagen 31



Pintura de Abraham Lincoln, en *BioShock Infinite* (Irrational Games, 2013)
(Fuente: *Tommy Jhando* en *Steam*) (izquierda)

He Saved the Union. Lincoln Delivers his Second Inaugural Address as President of the United States, March 4, 1865 (1923), de Newell Convers Wyeth.
(Fuente: *Antiques & Fine Art Magazine*) (derecha)

Imagen 32



Pintura *Surrender of Lord Cornwallis*, en *BioShock Infinite* (Irrational Games, 2013)
(Fuente: *BioShock Reddit*)

Surrender of Lord Cornwallis, de John Trumbull (1826) (Fuente: *Architect of the Capitol*)

Imagen 33



Pintura *Our Mother*, en *BioShock Infinite* (Irrational Games, 2013) (Fuente: *BioShock Reddit*) (izquierda)

Our Mother, de Newell Convers Wyeth (1922) (Fuente: *Courier-Gazette*) (derecha)

Imagen 34



Pintura *The Old Continentals*, en *BioShock Infinite* (Irrational Games, 2013) (Fuente: *BioShock Reddit*) (izquierda)

The Old Continentals, de Newell Convers Wyeth (1922) (Fuente: *Stamford Museum & Nature Center*) (derecha)

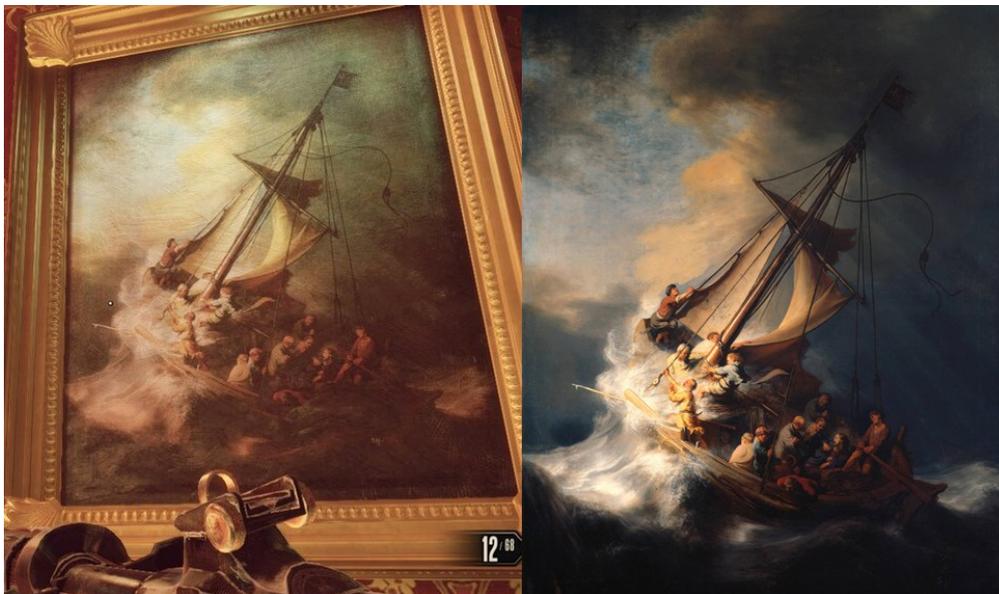
Imagen 35



Pintura *The Death of General Wolfe*, en *BioShock Infinite* (Irrational Games, 2013)
(Fuente: *BioShock Reddit*)

The Death of General Wolfe (1770), de Benjamin West
(Fuente: *National Gallery of Canada*)

Imagen 36



Pintura *La tormenta en el mar de Galilea*, en *BioShock Infinite* (Irrational Games, 2013)
(Fuente: *Weevil Empire en Steam*) (izquierda)

La tormenta en el mar de Galilea, de Rembrandt Harmenszoon van rijn (1633) (Fuente: *Isabella Stewart Gardner Museum*) (derecha)

Imagen 37



Pintura *Le déjeuner des canotiers* , en *BioShock Infinite: Burial at Sea* (Irrational Games, 2013)
(Fuente: captura propia)

Le déjeuner des canotiers (1880-1881), de Pierre-Auguste Renoir
(Fuente: *The Philips Collection*)

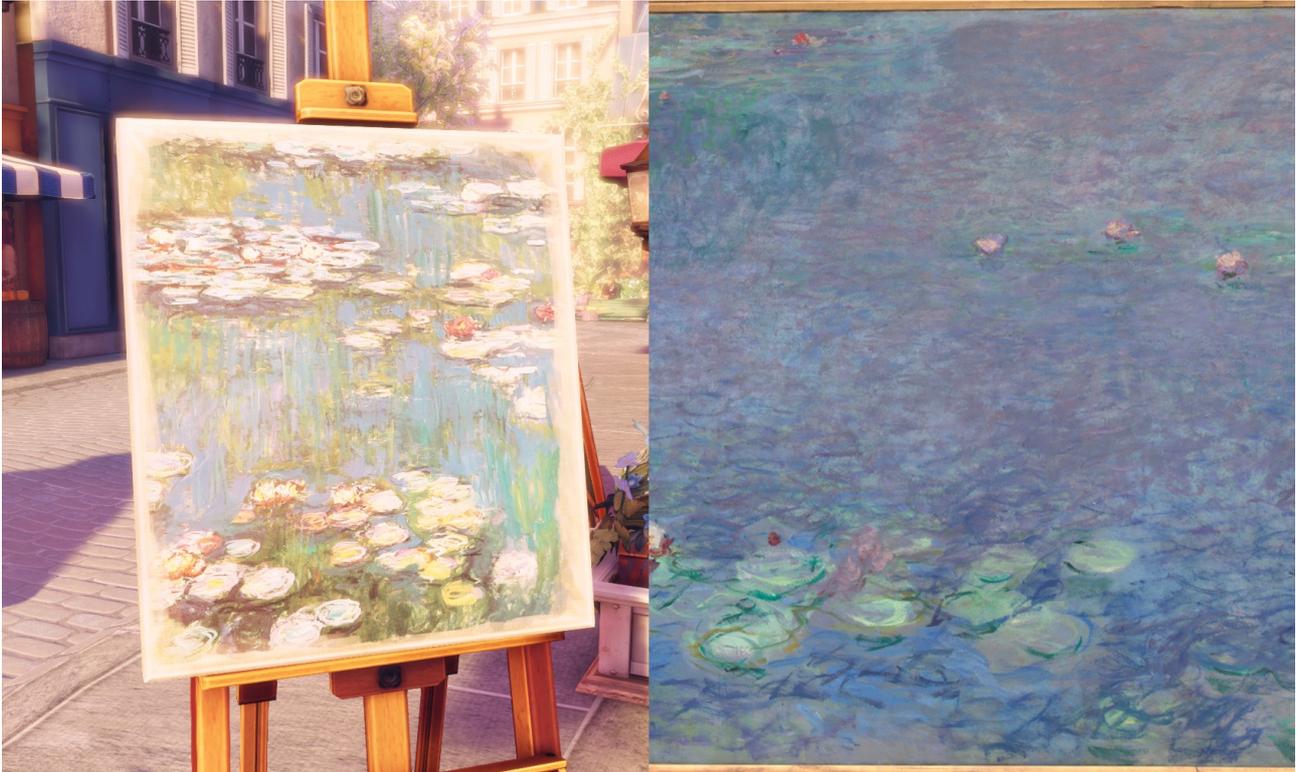
Imagen 38



Pintura *At Mouquin's*, en *BioShock Infinite: Burial at Sea* (Irrational Games, 2013) (Fuente: captura propia) (izquierda)

At Mouquin's, de William Glackens (1905) (Fuente: *Art Institute Chicago*) (derecha)

Imagen 39



Pintura *Les Nymphéas*, en
BioShock Infinite: Burial at Sea
(Irrational Games, 2013)
(Fuente: captura propia)

Detalle de *Les Nymphéas* (1914-1926),
de Claude Monet
(Fuente: *Musée de l'Orangerie*)

Imagen 40



Pintura *Dans la serre*, en
BioShock Infinite: Burial at Sea
(Irrational Games, 2013)
(Fuente: captura propia)

Dans la serre (1878-1879),
de Edouard Manet
(Fuente: *Staatliche Museen zu Berlin*)

Imagen 41



Pintura *Les Joueurs de cartes*, en
BioShock Infinite: Burial at Sea
(Irrational Games, 2013)
(Fuente: captura propia)



Les Joueurs de cartes (1890-1895),
de Paul Cézanne
(Fuente: Musée d'Orsay)

Imagen 42



Pintura *Les Joueurs de cartes*, en
BioShock Infinite: Burial at Sea
(Irrational Games, 2013)
(Fuente: captura propia)



Chez Le Pere Lathuille (1879),
de Edouard Manet
(Fuente: Edouard Manet Official Website)

2. VÍDEOS

Vídeo 1

Nim (John Bennett, 1951): [https://www.dropbox.com/s/lug6w76rml3p87/Video%201%20-%20Nim%20\(John%20Bennett,%201951\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/lug6w76rml3p87/Video%201%20-%20Nim%20(John%20Bennett,%201951).mp4?dl=0)

Vídeo 2

Tennis for Two (William Higinbotham, 1958): [https://www.dropbox.com/s/9lmguj1itbv4b0d/Video%202%20-%20Tennis%20for%20Two%20\(William%20Higinbotham,%201958\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/9lmguj1itbv4b0d/Video%202%20-%20Tennis%20for%20Two%20(William%20Higinbotham,%201958).mp4?dl=0)

Vídeo 3

Pong (Al Alcorn, 1972): [https://www.dropbox.com/s/zcbx7s3fwk92xdi/Video%203%20-%20Pong%20\(Al%20Alcorn,%201972\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/zcbx7s3fwk92xdi/Video%203%20-%20Pong%20(Al%20Alcorn,%201972).mp4?dl=0)

Vídeo 4

Tennis Elbow 4 (Mana Games, 2021): [https://www.dropbox.com/s/49zlej1i4zb6zq6/Video%204%20-%20Tennis%20Elbow%204%20\(Mana%20Games,%202021\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/49zlej1i4zb6zq6/Video%204%20-%20Tennis%20Elbow%204%20(Mana%20Games,%202021).mp4?dl=0)

Vídeo 5

Sonic the Hedgehog (Sega, 1991): [https://www.dropbox.com/s/ashel5bjfifm82h/Video%205%20-%20Sonic%20the%20Hedgehog%20\(Sega,%201991\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/ashel5bjfifm82h/Video%205%20-%20Sonic%20the%20Hedgehog%20(Sega,%201991).mp4?dl=0)

Vídeo 6

Sonic Unleashed (Sonic Team, 2008): [https://www.dropbox.com/s/jhbabie8c994ggt/Video%206%20-%20Sonic%20Unleashed%20\(Sonic%20Team,%202008\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/jhbabie8c994ggt/Video%206%20-%20Sonic%20Unleashed%20(Sonic%20Team,%202008).mp4?dl=0)

Vídeo 7

Sonic Mania (Christian Whitehead, 2017): [https://www.dropbox.com/s/v54w6ed2rbgshtp/Video%207%20-%20Sonic%20Mania%20\(Christian%20Whitehead,%202017\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/v54w6ed2rbgshtp/Video%207%20-%20Sonic%20Mania%20(Christian%20Whitehead,%202017).mp4?dl=0)

Vídeo 8

Her Story (Sam Barlow, 2015): [https://www.dropbox.com/s/7u9zq8f18u2pugr/Video%208%20-%20Her%20Story%20\(Sam%20Barlow,%202015\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/7u9zq8f18u2pugr/Video%208%20-%20Her%20Story%20(Sam%20Barlow,%202015).mp4?dl=0)

Vídeo 9

At Dead Of Night (Baggy Cat Ltd, 2020): [https://www.dropbox.com/s/eup05admawkmtgl/Video%209%20-%20At%20Dead%20Of%20Night%20\(Baggy%20Cat%20Ltd,%202020\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/eup05admawkmtgl/Video%209%20-%20At%20Dead%20Of%20Night%20(Baggy%20Cat%20Ltd,%202020).mp4?dl=0)

Vídeo 10

Los Justicieros (Dinamic Multimedia, 1996): [https://www.dropbox.com/s/gxmq2m5xk4m86uy/Video%2010%20-%20Los%20Justicieros%20\(Dinamic%20Multimedia,%201996\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/gxmq2m5xk4m86uy/Video%2010%20-%20Los%20Justicieros%20(Dinamic%20Multimedia,%201996).mp4?dl=0)

Vídeo 11

Castlevania: Order of Ecclesia (Konami, 2008): [https://www.dropbox.com/s/oipldjej50wiuad/Video%2011%20-%20Castlevania.%20Order%20of%20Ecclesia%20\(Konami,%202008\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/oipldjej50wiuad/Video%2011%20-%20Castlevania.%20Order%20of%20Ecclesia%20(Konami,%202008).mp4?dl=0)

Vídeo 12

Street Fighter II (Capcom, 1991): [https://www.dropbox.com/s/q2qwoupg3nhh3q/Video%2012%20-%20Street%20Fighter%20II%20\(Capcom,%201991\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/q2qwoupg3nhh3q/Video%2012%20-%20Street%20Fighter%20II%20(Capcom,%201991).mp4?dl=0)

Vídeo 13

Syberia (Microids, 2002): [https://www.dropbox.com/s/flamq0wql458970/Video%2013%20-%20%20Syberia%20\(Microids,%202002\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/flamq0wql458970/Video%2013%20-%20%20Syberia%20(Microids,%202002).mp4?dl=0)

Vídeo 14

Candy Crush Saga (King, 2012): [https://www.dropbox.com/s/rp6eebbvx4aokk9/Video%2014%20-%20Candy%20Crush%20Saga%20\(King,%202012\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/rp6eebbvx4aokk9/Video%2014%20-%20Candy%20Crush%20Saga%20(King,%202012).mp4?dl=0)

Vídeo 15

Obscure (Hydravision, 2004): [https://www.dropbox.com/s/8fgxj4l1wqmp816/Video%2015%20-%20Obscure%20\(Hydravision,%202004\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/8fgxj4l1wqmp816/Video%2015%20-%20Obscure%20(Hydravision,%202004).mp4?dl=0)

Vídeo 16

Guitar Hero III Legends of Rock (Neversoft, 2007): [https://www.dropbox.com/s/uh3ma1mjvebnf4q/Video%2016%20-%20Guitar%20Hero%20III%20Legends%20of%20Rock%20\(Neversoft,%202007\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/uh3ma1mjvebnf4q/Video%2016%20-%20Guitar%20Hero%20III%20Legends%20of%20Rock%20(Neversoft,%202007).mp4?dl=0)

Vídeo 17

Do Not Feed the Monkeys (Fictiorama Studios, 2018): [https://www.dropbox.com/s/syts80yejmc58m/Video%2017%20-%20Do%20Not%20Feed%20the%20Monkeys%20\(Fictiorama%20Studios,%202018\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/syts80yejmc58m/Video%2017%20-%20Do%20Not%20Feed%20the%20Monkeys%20(Fictiorama%20Studios,%202018).mp4?dl=0)

Vídeo 18

Papers, Please (3909 LLC, 2013): [https://www.dropbox.com/s/ajg48u9jb9trs27/Video%2018%20-%20Papers,%20Please%20\(3909%20LLC,%202013\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/ajg48u9jb9trs27/Video%2018%20-%20Papers,%20Please%20(3909%20LLC,%202013).mp4?dl=0)

Vídeo 19

Hotline Miami (Dennaton Games, 2012): [https://www.dropbox.com/s/5rvwsep7k8eyf0p/Video%2019%20-%20Hotline%20Miami%20\(Dennaton%20Games,%202012\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/5rvwsep7k8eyf0p/Video%2019%20-%20Hotline%20Miami%20(Dennaton%20Games,%202012).mp4?dl=0)

Vídeo 20

The Witcher 3: Wild Hunt (CD Projekt Red, 2015): [https://www.dropbox.com/s/csryffn38g0qpkn/Video%2020%20-%20The%20Witcher%203.%20Wild%20Hunt%20\(CD%20Projekt%20Red,%202015\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/csryffn38g0qpkn/Video%2020%20-%20The%20Witcher%203.%20Wild%20Hunt%20(CD%20Projekt%20Red,%202015).mp4?dl=0)

Vídeo 21

Dishonored (Arkane Studios, 2012): [https://www.dropbox.com/s/2jppxy9ks02pufk/Video%2021%20-%20%20Dishonored%20\(Arkane%20Studios,%202012\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/2jppxy9ks02pufk/Video%2021%20-%20%20Dishonored%20(Arkane%20Studios,%202012).mp4?dl=0)

Vídeo 22

Detroit: Become Human (Quantic Dream, 2018): [https://www.dropbox.com/s/86b65xolh6v81qb/Video%2022%20-%20Detroit.%20Become%20Human%20\(Quantic%20Dream,%202018\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/86b65xolh6v81qb/Video%2022%20-%20Detroit.%20Become%20Human%20(Quantic%20Dream,%202018).mp4?dl=0)

Vídeo 23

Red Dead Redemption II (Rockstar Games, 2018): [https://www.dropbox.com/s/mndmdkzchudd64g/Video%2023%20-%20Red%20Dead%20Redemption%20II%20\(Rockstar%20Games,%202018\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/mndmdkzchudd64g/Video%2023%20-%20Red%20Dead%20Redemption%20II%20(Rockstar%20Games,%202018).mp4?dl=0)

Vídeo 24

Darkwood (Acid Wizard Studio, 2017): [https://www.dropbox.com/s/3f3tfn70sdf8du8/Video%2024%20-%20Darkwood%20\(Acid%20Wizard%20Studio,%202017\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/3f3tfn70sdf8du8/Video%2024%20-%20Darkwood%20(Acid%20Wizard%20Studio,%202017).mp4?dl=0)

Vídeo 25

Okhlos (Coffe Powered Machine, 2016): [https://www.dropbox.com/s/pm20laxekk064bw/Video%2025%20-%20Okhlos%20\(Coffe%20Powered%20Machine,%202016\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/pm20laxekk064bw/Video%2025%20-%20Okhlos%20(Coffe%20Powered%20Machine,%202016).mp4?dl=0)

Vídeo 26

A Way Out (Hazelight Studios, 2018): [https://www.dropbox.com/s/3uics8ml8ftwp1k/Video%2026%20-%20A%20Way%20Out%20\(Hazelight%20Studios,%202018\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/3uics8ml8ftwp1k/Video%2026%20-%20A%20Way%20Out%20(Hazelight%20Studios,%202018).mp4?dl=0)

Vídeo 27

Detroit: Become Human (Quantic Dream, 2018): [https://www.dropbox.com/s/4t56b2dseqpsvdb/Video%2027%20-%20Detroit.%20Become%20Human%20\(Quantic%20Dream,%202018\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/4t56b2dseqpsvdb/Video%2027%20-%20Detroit.%20Become%20Human%20(Quantic%20Dream,%202018).mp4?dl=0)

Vídeo 28

Metal Gear Solid (Konami, 1998): [https://www.dropbox.com/s/0gjn3l52lvbnbqy/Video%2028%20-%20Metal%20Gear%20Solid%20\(Konami,%201998\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/0gjn3l52lvbnbqy/Video%2028%20-%20Metal%20Gear%20Solid%20(Konami,%201998).mp4?dl=0)

Vídeo 29

The Stanley Parable (Galactic Cafe, 2011): [https://www.dropbox.com/s/w8kgjdj23zd1n07/Video%2029%20-%20The%20Stanley%20Parable%20\(Galactic%20Cafe,%202011\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/w8kgjdj23zd1n07/Video%2029%20-%20The%20Stanley%20Parable%20(Galactic%20Cafe,%202011).mp4?dl=0)

Vídeo 30

Life is Strange (Dontnod Entertainment, 2015): [https://www.dropbox.com/s/b9i0corj7ixnx6x/Video%2030%20-%20Life%20is%20Strange%20\(Dontnod%20Entertainment,%202015\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/b9i0corj7ixnx6x/Video%2030%20-%20Life%20is%20Strange%20(Dontnod%20Entertainment,%202015).mp4?dl=0)

Vídeo 31

Cyberpunk 2077 (CD Projekt Red, 2020): [https://www.dropbox.com/s/zbzgbcikebl102r/Video%2031%20-%20Cyberpunk%202077%20\(CD%20Projekt%20Red,%202020\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/zbzgbcikebl102r/Video%2031%20-%20Cyberpunk%202077%20(CD%20Projekt%20Red,%202020).mp4?dl=0)

Vídeo 32

Mafia II (2K Games, 2010): [https://www.dropbox.com/s/o0xi3fujmgvxpbc/Video%2032%20-%20Mafia%20II%20\(2K%20Games,%202010\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/o0xi3fujmgvxpbc/Video%2032%20-%20Mafia%20II%20(2K%20Games,%202010).mp4?dl=0)

Vídeo 33

Half-life: Alyx (Valve Corporation, 2020): [https://www.dropbox.com/s/d3e9kpjbq9822fr/Video%2033-%20Half-life.%20Alyx%20\(Valve%20Corporation,%202020\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/d3e9kpjbq9822fr/Video%2033-%20Half-life.%20Alyx%20(Valve%20Corporation,%202020).mp4?dl=0)

Vídeo 34

Pac-Man (Bandai Namco, 1980): [https://www.dropbox.com/s/p5qd3tr793k3dpc/Video%2034%20-%20Pac-Man%20\(Bandai%20Namco,%201980\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/p5qd3tr793k3dpc/Video%2034%20-%20Pac-Man%20(Bandai%20Namco,%201980).mp4?dl=0)

Vídeo 35

Space Invaders (Taito Corporation, 1978): [https://www.dropbox.com/s/rpzb7i8tjnso7s3/Video%2035%20-%20Space%20Invaders%20\(Taito%20Corporation,%201978\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/rpzb7i8tjnso7s3/Video%2035%20-%20Space%20Invaders%20(Taito%20Corporation,%201978).mp4?dl=0)

Vídeo 36

Snake (Gremlin nokia, 1976): [https://www.dropbox.com/s/86a8a8g0581jsw5/Video%2036%20-%20Snake%20\(Gremlin%20nokia,%201976\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/86a8a8g0581jsw5/Video%2036%20-%20Snake%20(Gremlin%20nokia,%201976).mp4?dl=0)

Vídeo 37

Tetris (Alekséi Pázhitnov, 1984): [https://www.dropbox.com/s/n6n4bbtrv3kszw6/Video%2037%20-%20Tetris%20\(Alekséi%20Pázhitnov,%201984\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/n6n4bbtrv3kszw6/Video%2037%20-%20Tetris%20(Alekséi%20Pázhitnov,%201984).mp4?dl=0)

Vídeo 38

Broken Sword: La leyenda de los templarios (Revolution Software, 1996): [https://www.dropbox.com/s/u7xuofe2llizjo5/Video%2038%20-%20Broken%20Sword.%20La%20leyenda%20de%20los%20templarios%20\(Revolution%20Software,%201996\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/u7xuofe2llizjo5/Video%2038%20-%20Broken%20Sword.%20La%20leyenda%20de%20los%20templarios%20(Revolution%20Software,%201996).mp4?dl=0)

Vídeo 39

What Remains of Edith Finch (Giant Sparrow, 2017): [https://www.dropbox.com/s/6pyunw3k5zwu13m/Video%2039%20-%20What%20Remains%20of%20Edith%20Finch%20\(Giant%20Sparrow,%202017\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/6pyunw3k5zwu13m/Video%2039%20-%20What%20Remains%20of%20Edith%20Finch%20(Giant%20Sparrow,%202017).mp4?dl=0)

Vídeo 40

The Return of the Obra Dinn (3909 LLC, 2018): [https://www.dropbox.com/s/f9sga0kd7y0ipb8/Video%2040%20-%20The%20Return%20of%20the%20Obra%20Dinn%20\(3909%20LLC,%202018\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/f9sga0kd7y0ipb8/Video%2040%20-%20The%20Return%20of%20the%20Obra%20Dinn%20(3909%20LLC,%202018).mp4?dl=0)

Vídeo 41

Journey (Thatgamecompany, 2012): [https://www.dropbox.com/s/ofusexukpn6iuh6/Video%2041%20-%20Journey%20\(Thatgamecompany,%202012\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/ofusexukpn6iuh6/Video%2041%20-%20Journey%20(Thatgamecompany,%202012).mp4?dl=0)

Vídeo 42

Los Sims 4 (Maxis, 2014): [https://www.dropbox.com/s/5ofxc25mxrd5r8g/Video%2042%20-%20Los%20Sims%204%20\(Maxis,%202014\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/5ofxc25mxrd5r8g/Video%2042%20-%20Los%20Sims%204%20(Maxis,%202014).mp4?dl=0)

Vídeo 43

Hades (Supergiant Games, 2018): [https://www.dropbox.com/s/skmcqmra7fh4c4t/Video%2043%20-%20Hades%20\(Supergiant%20Games,%202018\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/skmcqmra7fh4c4t/Video%2043%20-%20Hades%20(Supergiant%20Games,%202018).mp4?dl=0)

Vídeo 44

Call of Duty. Modern Warfare 2 (Infinity Ward, 2009): [https://www.dropbox.com/s/v9amkf9okqrsogb/Video%2044%20-%20Call%20of%20Duty.%20Modern%20Warfare%202%20\(Infinity%20Ward,%202009\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/v9amkf9okqrsogb/Video%2044%20-%20Call%20of%20Duty.%20Modern%20Warfare%202%20(Infinity%20Ward,%202009).mp4?dl=0)

Vídeo 45

BioShock (Irrational Games, 2007): [https://www.dropbox.com/s/6phw0am0b0ik3gx/Video%2045%20-%20BioShock%20\(Irrational%20Games,%202007\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/6phw0am0b0ik3gx/Video%2045%20-%20BioShock%20(Irrational%20Games,%202007).mp4?dl=0)

Vídeo 46

Bioshock Infinite: Burial at Sea (Irrational Games, 2013): [https://www.dropbox.com/s/nfx616tod4lpt2d/Video%2046%20-%20Bioshock%20Infinite.%20Burial%20at%20Sea%20\(Irrational%20Games,%202013\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/nfx616tod4lpt2d/Video%2046%20-%20Bioshock%20Infinite.%20Burial%20at%20Sea%20(Irrational%20Games,%202013).mp4?dl=0)

Vídeo 47

Bioshock (Irrational Games, 2007): [https://www.dropbox.com/s/cynjaj3cn82d8ai/Video%2047%20-%20Bioshock%20\(Irrational%20Games,%202007\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/cynjaj3cn82d8ai/Video%2047%20-%20Bioshock%20(Irrational%20Games,%202007).mp4?dl=0)

Vídeo 48

Bioshock 2 (Irrational Games, 2009): [https://www.dropbox.com/s/bt2bdrnunr6dr3e/Video%2048%20-%20Bioshock%202%20\(Irrational%20Games,%202009\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/bt2bdrnunr6dr3e/Video%2048%20-%20Bioshock%202%20(Irrational%20Games,%202009).mp4?dl=0)

Vídeo 49

Bioshock Infinite (Irrational games, 2013): [https://www.dropbox.com/s/kaffa52gtfosnqw/Video%2049%20-%20Bioshock%20Infinite%20\(Irrational%20games,%202013\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/kaffa52gtfosnqw/Video%2049%20-%20Bioshock%20Infinite%20(Irrational%20games,%202013).mp4?dl=0)

Vídeo 50

Bioshock Infinite (Irrational Games, 2013): [https://www.dropbox.com/s/aq3etdjr4pys58/Video%2050%20-%20Bioshock%20Infinite%20\(Irrational%20Games,%202013\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/aq3etdjr4pys58/Video%2050%20-%20Bioshock%20Infinite%20(Irrational%20Games,%202013).mp4?dl=0)

Vídeo 51

Bioshock Infinite (Irrational Games, 2013): [https://www.dropbox.com/s/apzwlv9ymbt4kpi/Video%2051%20-%20Bioshock%20Infinite%20\(Irrational%20Games,%202013\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/apzwlv9ymbt4kpi/Video%2051%20-%20Bioshock%20Infinite%20(Irrational%20Games,%202013).mp4?dl=0)

Vídeo 52

Bioshock Infinite (Irrational Games, 2013): [https://www.dropbox.com/s/0l62c22es5fxpbs/Video%2052%20-%20Bioshock%20Infinite%20\(Irrational%20Games,%202013\).mp4?dl=0](https://www.dropbox.com/s/0l62c22es5fxpbs/Video%2052%20-%20Bioshock%20Infinite%20(Irrational%20Games,%202013).mp4?dl=0)

3. CUESTIONARIOS

Se han elaborado unos cuestionarios relativos a cada uno de los dispositivos y se han entregado a personas destacadas del ámbito de los videojuegos para poder obtener información de primera mano y, por consiguiente, emplearlas como fuentes primarias. A pesar de que las preguntas del cuestionario son propiamente las mismas, en algunos casos hemos alterado el singular o plural (trabajador individual o equipo de desarrollo), formal o informal (dependiendo del trato con el que más cómodo se sintieran los cooperantes), e idioma. A continuación procedemos a compartirlas en sus pertinentes dispositivos y ofrecerlas con la transcripción literal con tal de ser fieles a las palabras de los colaboradores.

3.1. Dispositivo Tecnológico

Cuestionario 1: Rafael Laguna

Desarrollador y programador de videojuegos, además de profesor en ENTI (Escola de Noves Technologies Interactives) y en la Universidad de Vic. Motivado por la creación de videojuegos desde temprana edad cuando sus padres introdujeron en casa su primer ordenador, un ZX Spectrum 48K y probó por primera vez un videojuego titulado *Horace Goes Skiing*.

¿Qué le animó a profesionalizarse en programación?

“De hecho supe desde muy temprana edad que quería dedicarme a crear con el ordenador. Cuando mis padres trajeron el primer ordenador a casa (un ZX Spectrum 48K) y pusieron el primer juego que jugué en mi vida (Horace Goes Skiing)... me di cuenta que podía controlar lo que ocurría en la pantalla del televisor, al contrario de lo que había ocurrido hasta el momento: ser un simple espectador. Me voló la cabeza y empecé a leer sobre programación en BASIC. Con el tiempo, mi interés fue creciendo y aprendiendo más lenguajes, técnicas y sistemas. Cuando me di cuenta, estaba haciendo pequeños juegos para mí y un programa para una empresa. La programación era la manera más directa para crear juegos durante los 90, no habían los sistemas de autor que hay ahora, tenías que hacerlo todo. Así que, resumiendo, me animó a dedicarme a ello mis ganas de crear con el ordenador.”

¿Cómo definiría qué es la programación de videojuegos?

“El proceso de la creación de juegos mediante el uso de herramientas que permiten transformar lenguajes formales en código que la máquina entiende. Esto como definición. Sin embargo, si quieres saber cómo veo yo la programación de juegos: la manera de transformar ideas en interacción humano-máquina. El arte de crear entretenimiento y experiencias mediante código.”

¿Considera la programación un lenguaje?

“De hecho, usamos lenguajes... pero no lo considero "un lenguaje" per sé. Más bien lógica. La programación es el uso de la lógica más que el lenguaje. Al final, si entiendes la lógica que hay detrás de un programa, puedes hacer lo que quieras con cualquier lenguaje de programación. Así que la programación es el uso de lógica, patrones y paradigmas.”

En el proceso de desarrollo de un videojuego, ¿en qué momento se empieza a programar?

“Te diría "desde el minuto 0", pero no es verdad. En un proyecto de desarrollo de juegos no se debería empezar a programar hasta entendida completamente la visión del proyecto. Cuando todo el equipo entiende cómo va a ser el proyecto empiezan la programación de pruebas de concepto, las pruebas de diseño, el concept art, etc. Pero no se empieza a programar el "producto final" hasta que ha pasado la fase de preproducción.”

¿Cuáles serían para usted los avances tecnológicos más importantes y/o impactantes en la industria del videojuego? (p. e.: salto de gráficos 2D a 3D)

“Es interesante, porque si lo miramos con perspectiva histórica, se ve claramente una línea evolutiva lógica y clara. No es que haya habido algo super disruptivo. Pero sí, el paso del 2D al 3D (con Doom como precursor, aunque no fuera 3D generó el interés en el 3D) y, posiblemente, en la manera de narrar las historias que hubo con, entre otros, Half-Life (integrando la narrativa en la jugabilidad, sin parar esta para poner una escena de corte). También incluiría los cambios en la manera de interactuar con la máquina (los controles de movimiento de la Wii, por ejemplo).”

¿Cree que la Realidad Virtual es una tecnología en potencia?

“Más que en potencia, es una tecnología que actualmente ya es algo que tener en cuenta. Es realmente interesante todo lo que se puede llegar a hacer cuando se entiende el medio. Le queda por evolucionar (menor tamaño y peso, resolución, potencia, etc.) pero hoy en día podemos tener una gran experiencia.”

Partiendo de la base de que todo es relevante, para usted, ¿es más importante la jugabilidad y el gameplay, o las cinemáticas y la narrativa? Evidentemente se trata de una cuestión subjetiva y nos gustaría conocer su opinión.

“La eterna pregunta. Yo soy de los que piensan que en el momento en el que empezamos a utilizar el medio para narrar sin intentar ser "cine interactivo", la narrativa será la clave. Hoy en día se están consiguiendo experiencias muy interesantes a nivel de narrativa, pero aún queda bastante por recorrer. Creo que saber mezclar el Gameplay y la narrativa es lo más importante. Aún así, realmente la jugabilidad/interacción sería lo que más destacaría ya que es lo que diferencia a los videojuegos del resto de medios.”

3.2. Dispositivo Representacional

Cuestionario 2: José Ginés Picón López

Fundador del estudio Valhalla Cats, una desarrolladora comprometida con los derechos animales que creó *The Purring Quest* (2015), un videojuego sobre gatos cuya parte de los beneficios son destinados a protectoras de animales.

¿Cuál diríais que es el punto de partida inicial para empezar a desarrollar un videojuego?

“Para nosotros el punto de partida siempre es una inquietud, un tema que queremos abordar o una visión que queremos compartir. A partir de ahí iniciamos una primera fase de investigación haciendo búsquedas sobre el tema, exploramos estilos gráficos y hacemos pequeños prototipos digitales para validar las mecánicas principales.”

¿Diríais que la parte de posproducción de un videojuego tiene mayor, menor o igual peso que preproducción?

“En mi experiencia, las fases iniciales tienen más peso que las finales, por tanto considero que el trabajo de preproducción, en el que se define un buen plan de trabajo es crucial. En las fases iniciales siempre hay mucha experimentación ya que queremos explorar muchas posibilidades y, para cuando acabamos la etapa de preproducción, las opciones están más restringidas para intentar llevar el proyecto a buen término. Si todas las fases fueran tan abiertas como la inicial siempre se estaría añadiendo contenido no planificado y seguramente el juego no se acabaría a tiempo. Aunque una etapa de postproducción le puede dar ese aspecto de producto pulido al juego, si no ha tenido una base sólida en las etapas iniciales no servirá de nada.”

¿Qué figura del equipo sería la que se encarga de determinar cuál será la cámara del videojuego (primera o tercera persona) entre otros aspectos representacionales?

“Generalmente el game designer es el que decide la cámara que mejor se adapta dependiendo de la experiencia que se quiera transmitir.”

¿Qué dictamina la clase de jugabilidad que queréis ofrecer al jugador?

“Todo viene dependiendo de la experiencia que queramos transmitir. A partir de ahí exploramos las mecánicas que nos ayuden a reforzar esa experiencia.”

¿Creéis que la forma en que se quiere representar un videojuego puede verse afectada por factores de presupuesto económico?

“Totalmente, siempre es una lucha entre lo que se quiere y lo que se puede hacer. El presupuesto marca muchísimo, desde el género de juego, el número de animaciones, personajes, etc. Es uno de los aspectos más frustrantes porque a veces tienes que rebajar tu visión del proyecto para adaptarte al presupuesto.”

Cuestionario 3: Protocol Games

Estudio independiente español, creadores del videojuego de terror *Song of Horror* (2019)

¿Cuál diríais que es el punto de partida inicial para empezar a desarrollar un videojuego?

“En nuestro caso, el punto de partida fue, sin tener ni pajolera idea de casi nada a nivel técnico, tener claro que estábamos dispuestos a aprender lo que fuese necesario para llegar a hacer un videojuego. Esto incluye empaparse tutoriales, trastear mucho, pagar alguna que otra clase particular si fuese necesario, y darnos de cabeza contra todas las paredes que se nos pusiesen en el camino hasta que, a fuerza de intentarlo, cayesen.”

Evidentemente, esto asume que uno dispone de los medios económicos para sostenerse mientras aprende/produce su videojuego, aunque sea de forma precaria. Garantizar el pan de cada día es algo que siempre debe estar por encima de cualquier aventura. Nosotros nos iniciamos en esto con una edad y un nivel de responsabilidades que nos lo permitía.”

¿Diríais que la parte de posproducción de un videojuego tiene mayor, menor o igual peso que preproducción?

“Puede que en compañías más experimentadas que la nuestra y, sobre todo, más grandes y organizadas, estas tres fases estén claramente diferenciadas pero, cuando uno baja "al barro", por así decirlo, sin tener conocimientos previos, es normal que estos pasos acaben en cierto modo amalgamados entre sí, sobre todo cuando uno se da cuenta en producción de que algo que se ha diseñado en preproducción no funciona como se pensaba que iba a funcionar, y se ve uno obligado a cambiarlo. Luego, las prisas y las estrecheces de tiempo que suelen darse al final de un proyecto pueden hacer que posproducción no exista como ente independiente.”

¿Qué figura del equipo sería la que se encarga de determinar cuál será la cámara del videojuego (primera o tercera persona) entre otros aspectos representacionales?

“En nuestro caso, el tipo básico de cámara es algo que decidimos entre todos. Una vez hecho esto, normalmente es Ignacio (nuestro director artístico y creativo) el que decide las particularidades de la cámara, pero todos podemos aportar ideas si se nos ocurren.”

¿Qué dictamina la clase de jugabilidad que queréis ofrecer al jugador?

“En nuestro caso es el tipo de juego que queramos hacer y nuestra experiencia no solo ya como desarrolladores sino como jugadores. Algunos de nosotros llevamos más de 30 años jugando a videojuegos y nos hemos topado con multitud de jugabilidades que nos han gustado más o menos, cada una por sus propias razones. Intentamos diseccionar los elementos que más nos han gustado y construir a partir de ellos para ofrecer a nuestros jugadores y jugadoras algo digno de ser jugado.”

¿Creéis que la forma en que se quiere representar un videojuego puede verse afectada por factores de presupuesto económico?

“La disponibilidad de medios económicos es el limitador práctico número uno a la hora de afrontar la creación de un videojuego como producto comercial. La gente normal no puede trabajar por amor al arte y tiene facturas que pagar. Además de sueldos, hay que pagar cuotas de autónomos, gestorías, alquileres, gastos y demás, todo ello mientras no se ingresa nada (al no haber salido aún tu videojuego al mercado). Un juego sobredimensionado en el que no se tomen decisiones pensando en el coste es un juego que suele acabar no saliendo al mercado y con el estudio que hay tras él disuelto por insolvencia. Esta es una lección especialmente difícil de aprender y especialmente para nosotros (por nuestra forma de ser, supongo).”

3.3. Dispositivo Narrativo

Cuestionario 4: Cubus Games

Diseñadores y desarrolladores de juegos y experiencias interactivas, enfocando sus proyectos en la narración y la vertiente lúdica para transmitir conocimiento. Cuestionario realizado en catalán.

Creieu que el procés de fer un guió d'un producte audiovisual com el cinema o la televisió és aplicable a l'àmbit videolúdic?

“Penso que comparteix moltes similituds, però cal tenir en compte que la interacció del videojoc ens obliga a tenir més elements de l'equació (lúdica) controlats. Cal tenir en compte que alguns videojocs narratius ofereixen la llibertat de realitzar algunes accions (ja sigui a través de diàlegs o de presa de decisions amb múltiples formats) que d'alguna manera modificaran el desenllaç de la història, per tant, cal definir aquestes variants i gestionar la magnitud resultant. És a dir, la principal diferència rau en el grau d'interacció que tindrà l'usuari/públic amb aquest producte audiovisual.”

Creieu que els videojocs ofereixen distintes formes de narrar històries respecte a altres medis com la literatura i altres audiovisuals?

“Totalment! Però creiem que no les substitueix; simplement és un altre format que permet moltíssimes maneres d'explicar coses. I com deiem abans, aquest grau d'interacció fa que la persona consumidora/jugadora/participant fa que ho visqui de forma més personal i, per tant, ho recordi i/o assimili millor.”

Quina figura seria l'encarregada de crear el guió narratiu d'un videojoc?

“El dissenyador narratiu (Narrative Designer): és una figura que pot crear el guió narratiu, però també pot acabar escrivint-ne els textos finals (tot i que no té per què ser la mateixa persona).”

Creieu que la part interactiva d'un videojoc podria dificultar l'atenció del jugador per atendre a la narrativa?

“Si el videojoc està correctament dissenyat, la narrativa fluirà!”

Partint de la base que tot és rellevant, creieu que és més important la jugabilitat i el gameplay, o les cinemàtiques i la narrativa? Evidentment, es tracta d'una qüestió subjectiva i ens agradaria conèixer la vostra opinió.

“Dependrà molt del tipus de joc... Un Tetris o un joc abstracte la narrativa és més aviat secundària, però en aventures gràfiques o videojocs narratius és imprescindible una bona narrativa! De fet, hi ha jocs on prima l'acció i que poden semblar mancats de narrativa que tenen un treball de world-building al darrere que donen molta personalitat i sabor al joc i les partides; el pes narratiu no hi és tant durant la partida, però sí en el món/univers on es duu a terme (estic pensant en League of Legends, que té un *lore* super desenvolupat, però hi ha molts més exemples on això passa). Nosaltresensem que una bona narrativa és imprescindible, ja sigui *in-game* o bé *off-game*, ja que si no tens una bona història... no tens res!”

3.4. Dispositivo Socio-económico

Cuestionario 5: Pere Rius

Productor ejecutivo del estudio Lince Works, creadores del videojuego *Aragami* (2016) y *Aragami 2* (2021). En esta ocasión, se trata de una transcripción literal de varios audios que el colaborador nos envió como respuesta.

¿Piensa que el presupuesto de un videojuego puede afectar al producto final y, por ello, a la experiencia de un jugador?

“Rotundamente sí, tiene un impacto muy, muy, muy bestia. Normalmente una de las cosas más difíciles de un videojuego es ser capaz de estimar bien cuanto trabajo va a requerir llevar a la realidad ese juego que quizás el director tiene en la cabeza o el equipo tiene en la cabeza. Entonces, muchas veces lo que pasa es que piensas “ah, bueno (y hablo por experiencia con nuestro juego de *Aragami 2*), no pasa nada, en un equipo de veinte personas durante tres años seremos capaces de realizar ese juego que tenemos en la cabeza”, entonces va avanzando el proyecto, ves que no, que esto no es posible y que realmente para llevar a cabo ese juego hay una serie de trabajo extra que no tenías en mente, y entonces lo que ves es que necesitas, o más personas, o personas más *seniors*, que por tanto tienen más sueldo; o más tiempo de desarrollo. En nuestro caso, por ejemplo, teníamos pensado lanzar el juego en una fecha y tuvimos que añadir seis meses más de producción, esto fueron algunos centenares de miles de euros que

hubo que añadir al presupuesto. De no haber podido hacerlo, la calidad del juego (si lo hubiéramos lanzado tal y como lo teníamos pensado en ese momento) hubiera sido muy bajo, la calidad del juego hubiera sido catastrófica seguramente. Por suerte, pudimos añadir esos seis meses de producción y la calidad del juego mejoró mucho, y acabamos lanzando el juego a un nivel de calidad bastante potable, pero aun así, aún hubiéramos tenido que añadir quizá otros seis o diez meses más para conseguir que el juego llegara a la calidad que queríamos cuando tres años antes pensamos “vale, este es el tipo de juego que tenemos en la cabeza y evidentemente el estándar de calidad es tal”. Así que sí, el presupuesto es absolutamente importante e influye muchísimo en el producto final y por ende la experiencia del jugador.”

¿Cree que el Estado Español ofrece suficientes ayudas económicas para potenciar la producción de videojuegos?

“Yo diría que no, es decir, hay ayudas, pero creo que no son suficientes. A nivel español nosotros hemos pedido alguna ayuda, de hecho la experiencia fue bastante mala, pedimos la subvención de Red.es y el trámite es muy, muy, muy complejo, pero a un nivel surrealista. Nosotros hemos pedido muchas en la Generalitat de Catalunya e incluso directamente en Europa y todos los procesos, todos, han sido mucho más fáciles que el de Red.es, y de hecho fue tan complejo el proceso en Red.es que hemos descartado que vayamos a pedir más por lo difícil que fue, pero además de esta, de Red.es, tampoco hay muchas más, y lo que pasa es que los importes suelen ser bajos. Creo que sí que hay una de I+D, tecnológico, a la que se pueden acoger los videojuegos, que los importes son mayores, pero en general suelen bastante bajos, cuando digo bajos me refiero a que suelen tener un tope de alrededor de 150 mil euros. Esto, para según qué proyectos, es irrisorio. Nosotros por ejemplo que estamos haciendo juegos con presupuestos que van de tres a cinco millones de euros, las subvenciones a estas cantidades son demasiado bajas, y muchas veces las descartamos porque la ayuda que nos proporciona es tan pequeña que es indiferente recibirla o no recibirla. Nos gustaría que hubieran más ayuda, y, sobre todo, que hubieran más fondos para estas ayudas y que conseguirlas fuera más fácil. Al final hay muchas empresas que están haciendo videojuegos, hay productos de mucha calidad, hay creativos con muchas capacidades y mucho talento, y al final esto genera puestos de trabajo, y si hubiera la manera de conseguir más fácilmente habiendo más categorías o lo que sea estas ayudas, e insisto, que tuvieran unas cantidades más altas, que hubiera más fondos, sería genial.”

¿Considera que actualmente es un buen momento para el auge del mercado del videojuego?, ¿Podría justificar su respuesta la cuarta pregunta?

“Sí, mucho, yo diría que por dos elementos principales: uno es que a nivel tecnológico crear videojuegos es mucho más fácil que antes, venderlos en plataformas digitales también es mucho más fácil que antes. Es verdad que esto lleva a una congestión del mercado, es decir, salen muchos juegos nuevos cada día y es muy difícil para los jugadores estar al día de todo lo que sale, por lo tanto es muy difícil para los desarrolladores, a no ser que tengas ya una comunidad que te siga muy grande, es muy difícil tener notoriedad y visibilidad, sacar la cabeza y destacar un poco de entre estos muchísimos productos que salen al día. Luego hay otro elemento que es muy interesante, y es que yo creo que el videojuego es una forma de ocio bastante nueva entre comillas, o joven si la comparamos con la lectura, la tele, el cine, etc. entonces lo que pasa es que las generaciones que empezaron a jugar con diez o quince años hace algunas décadas, ahora están llegando a franjas de edad de cincuentas, quizás incluso alguien de sesenta, entonces, anualmente, la base de usuarios que juega a videojuegos aún está en crecimiento. Cuando pasen unas décadas más, ay se llegará a un punto de estabilidad, porque todas las generaciones vivas habrán crecido con el videojuego ya en sus vidas, y esas personas que a los diez jugaban, a los veinte siguieron jugando, treinta, cuarenta, cincuenta, sesenta, setenta, incluso ochenta seguirán jugando porque de la misma manera que seguirán leyendo y seguirán yendo al cine, seguirán consumiendo un tipo de ocio como es el videojuego, que ha sido a lo largo de toda su vida una forma más de entretenerse. Yo creo que para esto faltan unos años o quizás alguna década, y por lo tanto aún estamos creciendo, gente que ahora tiene cincuenta, cuando tenga sesenta seguirán jugando, mientras que ahora los de sesenta quizás no están jugando porque en su momento no crecieron con el videojuego, ¿no? Entonces, creo que estamos yendo hacia allí. Se me ocurre un tercer elemento, y es que antes, el videojuego, había pocos tipos de videojuegos (juego de fútbol, de disparar y poco más) y ahora hay una variedad de géneros y estilos inmensa, y esto hace que gente que a lo mejor en su día cuando solo había juegos de fútbol o de disparar, por decir algo, no se sentía llamado a jugar, ahora están apareciendo tipos diferentes de videojuegos, géneros diferentes, experiencias diferentes y dicen “ostras, pues mira, a esto sí me interesa jugar”, ¿no? Porque eso no le llamaba la atención, pero esto sí, por lo que esta variedad creciente de oferta, de tipos de juegos, hacen que la gente se sienta más llamada a jugar, o que más gente diversa se sienta llamada a jugar. Yo creo que estos tres elementos son realmente importantes a la hora de afirmar que sí, que es un buen momento para los videojuegos. Y de hecho, los volúmenes económicos que está moviendo la industria del videojuego, tanto por facturación por ventas, compras e inversiones en estudios, son inmensas. Están en crecimiento y realmente es, de alguna manera, una prueba más de que este sector está más vivo que nunca.”

3.5. Dispositivo Espectatorial

Cuestionario 6: Beatriz Gascón, de Pirita Studio

Diseñadora y directora de arte del estudio Pirita Studio, compuesto Juan Pablo González, (encargado de la programación y sonido) y ella. Creadores del videojuego *Mutropolis* (2021).

A propósito de las comunes relaciones que los medios de comunicación asumen entre violencia y videojuegos, ¿consideráis que los videojuegos pueden generar un impacto positivo?

“Absolutamente sí. Los videojuegos pueden generar -y ya están generando- un impacto positivo, al igual que otros tantos medios y artes.”

En caso afirmativo, ¿cuál creéis que sería la causa de que los medios de comunicación no pongan el acento en la vertiente positiva de los videojuegos?

“La vinculación videojuego/violencia en la que caen los medios se debe mayoritariamente al desconocimiento y simplificación de toda una industria. Lo que resulta extremadamente agotador si eres un desarrollador de videojuegos.

Yo, personalmente, cada vez que le explico a alguien nuevo -y no familiarizado con el mundo de los videojuegos- a que me dedico, se que me espera una **inmediata** mirada de censura (o como mínimo de incompreensión al intentar vincular el concepto que tienen de mi con los videojuegos). Y cada vez, con paciencia, tengo que dedicar 15 minutos a explicarle porqué los videojuegos no son lo que esa persona cree que son (culpa probablemente de lo que ha leído/oído en los medios o entre sus conocidos). Yo, personalmente, ya tengo el discurso más que preparado.

El mayor problema es tratar al mundo del videojuego como ese monolítico concepto de "todos los juegos son juegos de matar" e ignorar la existencia de una abrumadora cantidad de juegos basados en las emociones y en otras pequeñas historias que nada tienen que ver con la violencia. Porque bajo la mirada de un individuo ajeno a este mundo, la única verdad es que los videojuegos no han venido a este mundo para cumplir ningún propósito noble.

Videojuegos como "Firewatch", "This war of mine", "Paper, please" o "Unpacking" (por poner algunos ejemplos) quedan descartados en un pestañeo. Todo una industria, con su potencial de crear arte, educar, representar minorías, luchas sociales y sentimientos... todo reducido al típico y

dañino artículo de opinión que concluye que "La única forma de explicar este horrible crimen es que hemos permitido que esta persona jugase a videojuegos".

Y eso sin profundizar en la conclusión psicológica simplista que siempre sacan los medios de que, si alguien juega a un juego violento, algo malo debe haber en esa persona (y si no, algo malo van a provocar los videojuegos en esa persona en el futuro)."

¿Qué grado de importancia le daríais a que un videojuego representara diversos aspectos sociales? (como, por ejemplo, la orientación sexual o los trastornos mentales)

"Le doy la más alta importancia. Por supuesto, eso no significa que piense que todos los juegos estén obligados a tratar temas claves y trascendentales, ni directa ni indirectamente. Es totalmente legítimo hacer un juego sobre una mota de polvo que cae en una ventana.

Pero si tu juego representa humanos, es obligatorio (como mínimo) que hagas un poco de autoconciencia. Hacerte preguntas como ¿Estoy representando en mi juego la diversidad que existe en el mundo o estoy representando mi propia realidad sesgada? Creo que la falta de esa autoconciencia es la culpable de que haya tantísimos videojuegos heteronormativos, protagonizados por figuras masculinas arquetípicas, personajes femeninos sexualizados y con diálogos intrascendentales y con baja representación racial.

Y aunque queda mucho camino por recorrer, me da un leve optimismo encontrarme con juegos y estudios que se centran específicamente en tratar estos temas."

¿Creéis que los videojuegos podrían servir como un recurso expresivo para aquellas personas que tienen dificultades para comunicar e informar problemas personales? (por ejemplo, acoso escolar, violencia doméstica, trastornos depresivos, etc...)

"Sí, creo que los videojuegos son una herramienta perfecta para estos casos. De alguna forma, el ser humano se relaciona con los videojuegos de una forma muy orgánica, lo que creo que los convierte en una herramienta de aprendizaje, expresión y de comunicación increíblemente eficiente. Sobretudo gracias a su carácter interactivo.

También creo que falta mucho camino para que eso sea posible. Es difícil aprovechar el potencial terapéutico de un videojuego con los prejuicios con los que ahora carga. Antes de poder usarlos como herramienta de expresión, habría que convencer a la sociedad de que son un producto con potencial emotivo."

¿Consideráis que un estudio de desarrollo, en caso de representar esta serie de problemas, debería contar con especialistas al respecto para optimizar el resultado en el videojuego?

“Creo que lo ideal es hablar sobre lo que conoces como persona y que tus vivencias sirvan de pilares para el tema de tu videojuego. Si quieres desarrollar un videojuego enraizado en un tema social que no te ha toca directamente en tu vida, que no has sufrido y que no ha afectado a tu forma de entender el mundo... Entonces deberías tener a alguien que te asesore, siempre.

Si no tienes a ese especialista a tu lado, puedes hacer mucho daño desde la ignorancia, la inconsciencia y supongo que la buena voluntad. Y resultar paternalista en el proceso.”

De un tiempo a esta parte, cada vez hay más chicas que se interesan por los videojuegos. ¿Creéis que es así? En caso afirmativo, ¿a qué creéis que puede obedecer?

“Creo que sí, hay más mujeres en la industria. Tanto jugadoras como desarrolladoras. Y también hay más oportunidades para las mujeres.

Pero soy precavidamente optimista. No creo que actualmente estemos en una situación en el que podamos sentirnos tranquilas. Creo que estamos en un lugar del que hemos tenido que ganarnos cada centímetro. Y mantenerlo conlleva el mismo esfuerzo.

Pero desde luego, ha habido una mejora. Creo que se debe a que se han aligerado alguno de los pesos culturales que sostienen las mujeres. La pre-concepción de que los videojuegos son para chicos se ha desdibujado (ligeramente) y creo que están permitiendo a las niñas entender que disfrutar de un videojuego no atiende al género.

Yo desde luego he notado una mejora en mi experiencia puramente personal. Tengo casi 40 años y ahora ir a los eventos de juegos indies es un placer. Me siento apoyada, acompañada de otras mujeres y bienvenida. Cuando empecé, hace unos 15 años, no tenía ninguna comunidad en la que apoyarme y en el mejor de los casos me sentía sola.”

3.6. Dispositivo Estético-artístico

Cuestionario 7: Joseba Alexander

Artista Digital de personajes y fondos en cine y videojuegos. Ha trabajado para empresas como Filmax Animation, Epic Games y Ubisoft.

A la hora de diseñar, ¿tiene referentes en otras artes como la pintura, la escultura, el cine u otros videojuegos?

“A la hora de diseñar cualquier elemento de un videojuego entran muchos factores. Antes de comenzar a dibujar suelo recolectar todas aquellas imágenes que me puedan ayudar a desarrollar el dibujo, ya sea de cualquier arte como cine, videojuegos, pintura o fotografías”

¿Podría decirnos si los trabajadores encargados del diseño artístico trabajan separados de los trabajadores encargados de la programación, o ambos departamentos trabajan juntos?

“Todos los departamentos trabajan juntos o al menos se intenta ya que siempre hay dependencias. En el caso de diseño y arte deben colaborar juntos para que los trabajos no se pisen entre ellos y haya problemas después. Con programación pasa lo mismo, ya que el arte puede necesitar de ellos para poder crear algún shader, materiales u otras dependencias que requieran de sus habilidades. La idea es tratar que todos los equipos trabajen lo más juntos posible.”

¿Con qué herramientas suele trabajar?

“Las herramientas suelen ser varias, dependiendo del departamento de arte. Los artistas conceptuales solemos trabajar con software 2D como photoshop, clip studio, krita...depende un poco del artista. Para 3D solemos usar Blender, Zbrush, VR.. hay muchas herramientas dependiendo de los gustos del artista conceptual.”

¿Qué aspectos estético-artísticos considera más importantes a la hora de diseñar? (por ejemplo, los colores, las formas, etc...)

“Todo el conjunto es importante. Desde los primeros diseños o bocetos para definir la silueta. Seguidos de un punto de color para lograr contrastes y finalmente la luz. Son muchos aspectos los que se deben tener en cuenta , algunos son más parte creativa y otros más de diseño por lo que van unidas ambas.”

Partiendo de la base de que todo es relevante, para usted, ¿es más importante la jugabilidad y el gameplay, las cinemáticas y la narrativa, o el apartado estético-artístico? Evidentemente se trata de una cuestión subjetiva y nos gustaría conocer su opinión.

“Bueno, al final todo en conjunto es importante, ya que un apartado muy bonito artísticamente pero un gameplay malo, devalúa el juego al final. Por lo que debe encontrar un equilibrio de todo ya que todos los elementos son importantes.”