



Facultad de comunicación  
Grado en Comunicación Audiovisual

## **TRABAJO DE FIN DE GRADO**

# **EL IMPACTO Y LA PERCEPCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA EN EL VIDEOJUEGO**

Realizado por: Enrique Villegas Sánchez  
Tutor: Luis Navarrete Cardero  
Curso académico: 2021/2022  
Convocatoria: Junio

## **Resumen**

El paso de los años ha consolidado al medio del videojuego como una de las industrias más lucrativas de la actualidad. Estos productos culturales han visto cómo el presupuesto destinado a sus desarrollos se multiplicaba a cada nueva generación de consolas como consecuencia de los millones de usuarios que abrazan estas experiencias digitales, ya sea por sus particularidades narrativas o por puro entretenimiento. En este contexto, resulta particularmente interesante la posibilidad de ser testigos de cómo las tendencias que han azotado la industria durante los años recientes han dado lugar a una integración sistemática de la fotografía en un medio con el que aparentemente guarda poca relación. Así, el propósito de esta investigación no es otro que el de diseccionar los factores que han dado lugar a esta inesperada simbiosis, haciendo hincapié en sus particularidades, sus usos, y sobretodo, en qué supone esta interrelación para un medio como la fotografía, que, pese a ser protagonista indudable de una sociedad repleta de estímulos visuales, parece separarse gradualmente de su identidad original.

**Palabras clave:** Fotografía, videojuegos, postfotografía, entretenimiento, redes sociales.

# ÍNDICE

---

## **1.Introducción a la investigación.**

### **1.1. Introducción a la percepción de la fotografía.**

### **1.2. El nacimiento del videojuego.**

### **1.3. Marco teórico de la investigación.**

### **1.4. Hipótesis y objetivos.**

### **1.5. Metodología empleada para el análisis de datos.**

## **2.Desarrollo de la investigación y análisis de casos.**

### **2.1. Introducción a los modos fotográficos.**

2.1.1. La llegada de la tercera dimensión: la “cámara” en el videojuego.

2.1.2. La consolidación del modo foto contemporáneo a través de sus antecedentes históricos.

2.1.3. La estandarización de la fotografía en el videojuego. Análisis de los videojuegos lanzados entre 2010 y 2022.

### **2.2. La cámara virtual como artefacto mecánico y narrativo.**

2.2.1. El impulso documental.

2.2.2. Retorización de la escena e influencia postfotográfica.

### **2.3. La tangibilidad de la fotografía virtual.**

2.3.1. Fotógrafos virtuales:  
¿es posible profesionalizar la fotografía virtual?

2.3.2. Relación de la fotografía virtual con la postfotografía:  
Inmaterialidad y redes sociales.

### **3. Conclusiones.**

#### **Anexos.**

ANEXO 1. La estandarización de la fotografía: Playstation.

ANEXO 2. La estandarización de la fotografía: Nintendo.

ANEXO 3. La estandarización de la fotografía: Xbox.

#### **Bibliografía.**

# EL IMPACTO Y LA PERCEPCIÓN DE LA FOTOGRAFÍA EN EL VIDEOJUEGO

Enrique Villegas Sánchez  
Universidad de Sevilla

---

## 1. INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN.

### 1.1. Introducción a la percepción de la fotografía.

En pleno 2022, nos encontramos a tan sólo dos años de alcanzar el bicentenario de algunos de los primeros procedimientos fotográficos realizados por Nicéphore Niépce. Estas imágenes –extraídas gracias al efecto que el tiempo y la luz tenían sobre el betún de judea extendido a través de una placa de plata– representaban aquellos paisajes franceses que se atisbaban desde la ventana del creador, una localización motivada por las limitaciones del propio procedimiento, que requería de varios días de exposición. Este hecho respondía únicamente a la longeva obsesión de Niépce por fijar la realidad, –y, por tanto, la luz– a través de distintos materiales, sin embargo, tendría una repercusión global y que llega hasta nuestros días. Así, este nuevo medio, que responde a las raíces etimológicas del griego *phos* (luz) y *graphein* (escribir, grabar) sumados al sufijo *-ía* (cualidad), recibe el nombre de fotografía.

Los primeros testigos de este nuevo descubrimiento alababan sus bondades tecnológicas, capaces de reproducir la realidad con un nivel de precisión nunca antes visto en tiempos de exposición de apenas 30 minutos a finales de la década de 1830, por lo que, en algunos casos se desplazaron a un segundo plano todos aquellos pintores de entornos realistas. Comenzaba así a conformarse la identidad de la fotografía, y es que, a través de retratos familiares y capturas pictorialistas, se comenzó a normalizar un medio que en sus inicios se perfilaba como sustituto de la pintura tradicional, donde la objetividad y la reproducción perfecta de lo real no eran sino triunfos de los avances de la tecnología. Esta visión del carácter objetivo de la fotografía resuena en las palabras de André Bazin, influyente teórico cinematográfico francés, que afirmaba cómo la presencia del hombre destacaba en todas las artes salvo en la fotografía, donde se goza de su ausencia (Bazin, 1945).

Con el paso de los años, la entrada del siglo XX y el avance del pictorialismo, centrado en apreciar la estética de aquello alejado de lo mundano, comenzaron a surgir las primeras voces disonantes con respecto a las bases previamente establecidas sobre la fotografía.

Autores como Rudolf Arnheim o Jean Louis Baudry reivindicaron la figura del fotógrafo, alegando que todos los elementos que constituyen una fotografía, desde la composición hasta el ángulo del que se toma, son puramente subjetivos y carecen de la inocencia que se le presuponía hasta entonces. No sólo en los círculos teóricos comenzaba a expandirse esta idea, sino que comenzaron a popularizarse nuevas corrientes cargadas de enfoques propios y diferenciados, que ponían de manifiesto visiones personales y proponían rompedores y variados estilos fotográficos. Esta percepción no se consolidó únicamente a partir de estos argumentos, sino que se vio reforzada con la llegada del fotoperiodismo, un género de fotografía con un marcado carácter ideológico que se beneficiaba de la llegada de novedosos y más veloces obturadores para evidenciar nuevas realidades sociales y políticas.

Sería a partir de este primer tercio del siglo XX, con la sucesión de todos estos avances y reflexiones, cuando los teóricos comenzarían a profundizar en aquello que identifica a la fotografía, su esencia. Despojada de su supuesto carácter objetivo, autores como Philippe Dubois subrayan su relevancia como huella de lo real, situando precisamente en el momento de la toma la identidad del medio, resaltando así la pureza absoluta del proceso en el instante previo a su inevitable codificación cultural.

Así, durante los años venideros y con la fotografía ya consolidada como medio, tendrían lugar una serie de cambios determinantes para la concepción de la fotografía en sociedad. En 1926 nacería la televisión, y, con su consecuente popularización, llegarían los primeros anuncios comerciales (veda que se abriría en 1941 con un sencillo spot de relojes de marca Bulova). Por supuesto, anuncios de productos a través de la fotografía publicitaria habían poblado progresivamente las páginas de periódicos y otras publicaciones desde 1892 (año en que el periódico francés *La Moda Pratique* incluía referencias fotográficas de accesorios y joyas) del siglo XIX, sin embargo, debido –entre otros elementos– al impacto de la televisión, algunos autores como Peter Osborne comenzarían a hablar de un siglo XXI marcado por el foto-capitalismo (Osborne, 2003), pero no nos adelantemos.

A mediados del siglo XX, la imagen fotográfica se entendía como la representación –luz mediante– de un referente concreto, algo que daba lugar a la normalización de mensajes como los que promovía Eastman Kodak, una de las mayores fabricantes de cámaras y

carretes que reforzaba esta idea a través de anuncios como el que afirmaba: “[Kodak] permite al afortunado poseedor captar a la luz de su hogar, escenas que de otro modo se desvanecerían en su memoria, perdiéndose para siempre” (Paster, 1992, pp. 135-140).

Esta clase de afirmaciones proponían la imagen fotográfica como un sustituto de la memoria humana y, aunque funcionales en su afán promocional, también originaban interesantes reflexiones acerca de la dirección en que avanzaba la sociedad con respecto al medio. En este caso concreto, limitar la fotografía a una función meramente material, integrándola en el día a día como un objeto turístico o souvenir, tan sólo desprestigiaba e infravaloraba su capacidad artística, así como el potencial de nuestra memoria. No obstante, anuncios como el que proponía Kodak nos acercan a una forma concreta de entender el medio que nos permite conocer la dependencia absoluta de su valor como árbitro de la verdad, un acercamiento indicial a la fotografía que dejaba en segundo plano –por el momento– su potencial creativo y que justificaba a autores como Ed Ruscha, que en una famosa entrevista de 1965 se lamentaba por la muerte de la fotografía como una de las bellas artes, alegando que tan sólo tendría cabida en el mundo comercial (Coplans, 1965, p.25). Con el paso de los años, esta forma de percibir el medio se veía desafiada por fotógrafos como Robert Barry que, en 1969, con su exposición fotográfica *Inert Gas Series* manifestaba las limitaciones del carácter deíctico asociado a la fotografía a través de imágenes incapaces de reflejar su contexto debido a la naturaleza no visible de los gases que su autor fotografió (Green & Lowry, 2007, pp. 52-54).

Para entonces, y aunque el futuro aún le deparaba notables cambios, la fotografía ya era un medio consolidado. Durante la primera mitad del siglo XX la sociedad vio ambas guerras mundiales a través de imágenes, la primera gala de los Óscar ya contaba con un galardón a mejor fotografía y la publicidad comenzaba a sustituir ilustraciones de colores vibrantes por fotografía de producto cuidadosamente elaborada en estudios profesionales. Todas estas nuevas corrientes y estilos habían consagrado el medio como propio y se encontraba plenamente integrado en una sociedad cada vez más dependiente de él, como quedaría patente con la llegada de la postfotografía a finales de siglo XX.

## 1.2. El nacimiento del videojuego.

En ese contexto, y de la mano del incansable avance de la tecnología, comenzaban a surgir en paralelo los primeros ordenadores y máquinas capaces de ejecutar programas. Estas primeras máquinas, de enorme envergadura y capaces de sobrepasar las 20 toneladas, fueron el resultado de complejas operaciones de espionaje durante los últimos compases de la Segunda Guerra Mundial y eran capaces de ejecutar grandes cantidades de cálculos numéricos por segundo, algo que proporcionaba una formidable ventaja estratégica a sus poseedores, que ahora eran capaces de descifrar mensajes encriptados del enemigo o calcular con mayor precisión la trayectoria de la artillería empleada.

No obstante, el paso de los años y el consecuente fin de la Segunda Guerra mundial permitió un uso no exclusivamente belicista de estas máquinas electrónicas. De este modo, fruto de la curiosidad y el esfuerzo de físicos e ingenieros, surgieron máquinas como el SSEM (*Small Scale Experimental Machine*) en la Manchester de 1948 o NIMROD, presentada en Gran Bretaña ante el asombro de un público que presenciaba por primera vez una máquina capaz de competir de forma autónoma en el juego de estrategia matemática Nim. Enseñar a una máquina las reglas de juegos como el ajedrez o el Nim suponía un precedente para la resolución de problemas más complejos, y fueron estos primeros puentes entre humano y máquina los que inspiraron a Alexander S. Douglas, quien, para acreditar su tesis sobre este tema, programó en 1952 el primer juego gráfico de la historia. Este sería *OXO*, una versión del clásico tres en raya ejecutada sobre la EDSAC que daría el pistoletazo de salida –o al menos, uno de ellos– al medio del videojuego.

Estas primeras incursiones en la programación y el desarrollo de lo que ahora conocemos como videojuegos eran excepciones fruto de la casualidad o la curiosidad, siendo así en el caso de *OXO* o *Tennis for Two* –desarrollado en 1958 por William Higginbotham con el único fin de distraer a quienes visitaban el laboratorio en que trabajaba a través de un sencillo juego de tenis bidimensional–, sin embargo, las siguientes décadas traerían consigo los primeros prototipos de consolas de videojuegos y recreativas, y con ellas, la voluntad de introducir una nueva forma de expresión cargada de sinergias con la fotografía. De esta manera, uno de los hitos más destacables de este medio naciente se situaría en 1972, año en que finalmente llegaría a los salones norteamericanos la primera consola doméstica de la historia: la Magnavox Odyssey.



Este lanzamiento –así como su consecuente éxito– se consolidaba como la merecida recompensa al esfuerzo de Ralph Baer, un meticuloso ingeniero que llevaba trabajando en el proyecto por iniciativa propia desde 1966 bajo la directiva de Sanders y asociados, un contratista de defensa estadounidense que no apoyaba originalmente el proyecto. Distribuida por la que sería filial estadounidense de Philips, el pionero prototipo (originalmente llamado *Brown Box*) pasaría a llamarse *Magnavox Odyssey* y, a lo largo de su ciclo de vida, permitiría a los jugadores disfrutar de hasta 28 videojuegos que contaban con la imaginación del jugador para endulzar la experiencia como resultado de su ausencia total de color, sonido y memoria. Al lanzamiento de esta consola de primera generación le siguieron incontables clones durante los años siguientes, sin embargo, no llegaron a eclipsar su cálida recepción (algo que no deja de ser sorprendente si tenemos en cuenta lo elevado que era su precio de salida de 100 dólares para la época).

No pasaría demasiado tiempo antes de que se ampliase la competencia dentro del reciente mercado de las consolas domésticas, y es que, tan sólo cinco años más tarde, llegaría al mercado una de las consolas más reconocidas de la historia del medio: Atari 2600. Nolan Bushnell y Ted Dabney, responsables de la fundación de Atari, se introdujeron en el mercado de las máquinas de sobremesa con Atari 2600, sin embargo, su aportación al medio no se limita al triunfo de esta compañía, sino que de forma contemporánea al lanzamiento de Magnavox Odyssey, ellos ya trabajaban en otro de los títulos más emblemáticos del medio en forma de recreativa: *Pong*.

Atari trajo a los hogares una videoconsola con cartuchos intercambiables, instaurando así un nuevo modelo de negocio mucho más cercano al que se maneja en la actualidad, donde el mayor margen de beneficio reside en el *software*, no en el *hardware*. Esta serie de cambios permitió una mayor variedad en cuanto a videojuegos, fomentando una accesibilidad nunca vista en el medio, que, junto a la sencillez de muchas de sus propuestas, ayudarían a hacer de Atari una de las responsables de la primera edad de oro del videojuego. Al éxito de *Atari 2600* le seguirían la llegada de nombres como *Space Invaders* (1978) y *Pacman* (1980), dos propuestas japonesas que poblaron los salones recreativos afianzando aún más la imagen del medio en la cultura popular.

La llegada de los años 80 trajo consigo una gran cantidad de empresas jugueteras interesadas en la nueva fiebre que poblaba las conversaciones de los jóvenes, con muchas de ellas llegando a crear sus propias consolas, siendo este el caso de la popular Nintendo, que estrenó la Nintendo Entertainment System (NES), o Family Computer, como se llamó originalmente en Japón.

El éxito imparable que acompañaba a estos juguetes electrónicos durante finales de la década de los 70 y principios de los 80 llegó a su fin en 1983, cuando la ambición desmedida de Atari y otras empresas propició la creación una burbuja que cerca estuvo de destruir por completo la popularidad de un medio que cada año se encontraba más saturado. No obstante, la caída de Atari y no supondría un punto final para el medio, sino que abriría las puertas a nuevos desarrolladores para recuperar la confianza del público.

A partir de la segunda mitad del siglo XX, por tanto, el medio del videojuego se desarrollaría a partir de pantallas estáticas reminiscentes de aquellos encuadres fijos y casi teatrales del modelo de representación primitiva del cine, y no sería hasta mediados de los años 90 cuando llegarían las tres dimensiones, estandarizadas con la quinta generación de consolas domésticas. No pararía aquí el avance de la tecnología, y es que, con el paso de los años, aquellos limitados polígonos que conformaban vagas figuras tridimensionales evolucionarían hasta ser capaces de reproducir entornos y objetos de aspecto fotorrealista que cuestionan nuestra percepción de la realidad a través de capturas realizadas mediante modos fotográficos implementados en los propios programas, que muestran cada vez mayor grado de consciencia de sí mismos. Ante este panorama es inevitable que surjan preguntas. Hemos visto cómo la fotografía se integraba y adaptaba a las necesidades de otros medios basados en la realidad, pero ¿cómo debemos entender todas aquellas imágenes que resultan de entornos simulados?

Comprender y contextualizar todos estos avances y cambios en la perspectiva que tenemos de la fotografía pueden ayudarnos a identificar y clasificar a estos nuevos tipos de fotógrafos que no necesitan de obturadores ni sensores para tomar imágenes, sino que trabajan con *software* propio y ajeno para aplicar teoría y técnica clásica de la fotografía a realidades completamente simuladas.

Los avances tecnológicos que en su día permitieron la fotografía hoy no se limitan a expandir sus posibilidades creativas y democratizar su uso, sino que directamente retuercen su significado original. Sin embargo, ante estos avances cabe preguntarse: ¿Dónde se traza el límite de lo que es la fotografía?

Conocer las distintas formas de percibir la fotografía históricamente proporciona nuevas formas de entender el medio, y enriquece todas aquellas reflexiones sobre la actualidad tan cambiante que la caracteriza, donde principios dogmáticos sobre la pureza de la imagen establecidos por autores como Beaumont Newhall o grupos como el F64 se resquebrajan ante los rápidos cambios que se producen.

El contenido de este trabajo se basa en la teoría sobre fotografía de diversos autores para tratar de conseguir una correcta comprensión e identificación de las nuevas variantes fotográficas que tienen su punto de origen en videojuegos con el fin de comprobar si es posible o no su denominación como fotografía.

### 1.3. Marco teórico de la investigación.

Antes de comenzar a indagar en la compleja relación existente entre fotografía y videojuegos, resulta necesario aclarar una serie de conceptos de cara a la correcta comprensión y contextualización de este trabajo. Para empezar, se detallará el marco teórico en el que se basa esta investigación, explicando las ideas extraídas de cada una de las obras de referencia, así como las diferencias en cuanto a su finalidad. Más adelante se introducirá la hipótesis sobre la que se sustenta el trabajo y a la que se espera dar una respuesta durante las conclusiones. De esta manera, y como es lógico teniendo en cuenta el cariz sociocultural de la temática, los siguientes párrafos van dirigidos a resaltar las ideas sobre las que trabajará esta investigación, reordenándolas, ampliándolas y adaptándolas en torno a la fotografía en videojuegos, un campo completamente novedoso y aún por explorar.

Para contextualizar el panorama fotográfico presente –y pasado– se han utilizado como referencia tres obras, siendo dos de ellas libros que recogen el saber de sus respectivos autores, y la restante una recopilación de artículos escritos por diferentes nombres que siguen una temática similar. En un primer acercamiento a la fotografía como acto icónico, se ha tomado como referencia la obra de Philippe Dubois *El acto fotográfico: De la Representación a la Recepción* (1986), responsable de proporcionar no sólo un inmejorable retrato de la fluctuante social sobre la fotografía que ha acompañado al medio desde sus comienzos, sino una revisión teórica de lo que significa la fotografía, no exclusivamente imaginada como imagen fruto de la pericia técnica y la intención de un autor. Este ensayo del autor francés publicado en 1994 ha resultado particularmente interesante para la realización de la investigación que nos ocupa no sólo por la profundidad e interés de sus líneas, sino por la ausencia total del videojuego y, como no podía ser de otra manera, de su fotografía. Resulta particularmente atractiva la idea de revisionar la propuesta de Dubois de la fotografía como acto icónico cuando la toma no activa un obturador, sino una sucesión de acontecimientos inmateriales cuyo resultado dista de lo fotoquímico para entrar en un terreno absolutamente digital y simulado.

Por otro lado, a modo de continuación cronológica del libro de Philippe Dubois se ha utilizado *La furia de las imágenes: Notas sobre la postfotografía* (2016), la obra de Joan Fontcuberta que, con un prisma más actual, reflexionaba sobre las muchas variantes y mutaciones que comenzaron a sacudir la fotografía partiendo del nuevo milenio.

Lejos queda de sus líneas la concepción casi alquimista que envuelve al fotógrafo tradicional, que en cuartos oscuros revelaban aquellas realidades que en algún momento habían precedido la lente de robustas y mecánicas cámaras. En su lugar, el fotógrafo que describe Fontcuberta queda acompañado de realidades de un carácter mucho más líquido, donde la instantaneidad y accesibilidad que proporcionan las nuevas cámaras dan pie a fotografías que crecen en número de forma exponencial, y que ya rara vez quedan materializadas o incluso revisadas, abandonándose sistemáticamente en un limbo digital del que jamás saldrán. De esta manera, el ensayo del autor barcelonés proporciona una compleja disección de todas esas variantes hipermodernas que sobrecargan el almacenamiento de nuestros dispositivos –así como de nuestros cerebros– en un presente caracterizado por la presencia inagotable de estímulos que provienen de un instrumento indispensable en la actualidad: el *smartphone*. Fontcuberta realiza una inapelable explicación del cambio de paradigma que supone la postfotografía, así como de muchas de las formas que la han caracterizado desde la constitución del término en 1988 de la mano de David Thomas en su ensayo *From the Photograph to Postphotographic Practice: Toward a Postoptical Ecology of the Eye* (1988). No obstante, la lectura de su obra despierta el interés de esta investigación por la ausencia de los videojuegos como parte del ecosistema fotográfico postmoderno. Quizá en las fechas en que el autor completaba su investigación esta modalidad fotográfica no había sido suficientemente desarrollada como para despertar interés por su parte, en cualquier caso, esta notable ausencia permite un acercamiento crítico a la temática que amplíe el marco teórico en que se basa.

Por último, otra de las piezas que constituyen la base teórica fotográfica empleada para el desarrollo de esta investigación recae en manos de *¿Qué ha sido de la fotografía?* (2007), la recopilación coordinada por David Green y cuya traducción llegó a España en cuatro años después de su lanzamiento original en 2003 que reúne artículos de diferentes autores con una premisa en común: deben responder a la pregunta que sirve como título al libro. Con este punto de partida, surgen así una sucesión de escritos sobre elementos propios de la fotografía que recuperan principios teóricos de autores y críticos del medio para reflexionar sobre asuntos que pueblan su periferia. Cuestiones como la relación existente entre la memoria y la fotografía, su esencia indicial o la presencia de las imágenes en entornos capitalistas resuenan entre las páginas de esta recopilación, de cuyos párrafos no sólo se han extraído ideas (algunas nuevas, otras complementarias de

la obra de Fontcuberta), sino referentes y ejemplos que han ayudado a entender los límites del medio a través de sus obras de marcado carácter crítico, siendo ejemplo de esto Robert Barry y su serie de fotografías *Inert Gas Series*, previamente mencionada. La lectura de esta polifacética recopilación de textos ha permitido ampliar el prisma de esta investigación a través de autores como Pavel Büchler, que en su aportación trata de categorizar y diseccionar las distintas formas de entender al medio que pueblan el nuevo siglo. Una vez más, no se hace mención entre sus líneas a la idea de capturar mundos virtuales, algo que juega en beneficio de esta investigación, pero que tampoco sorprende al situar la fecha de publicación dentro de la historia del videojuego, y es que, en 2007 aún no había sucedido la notable explosión de autores independientes que motivaron gran parte de los escritos sobre *game studies* que conocemos hoy en día.

Encasillar la relación entre fotografía videojuegos como un simple *hobby* resulta reduccionista y denota poco interés por una nueva forma de entender estos espacios virtuales en constante expansión. Es por ello por lo que la investigación que se plasma en estas líneas no tiene otra intención que la de revisar todas estas obras y escritos pertenecientes a los estudios culturales y la teoría de la fotografía con el fin de tratar de ubicar en ellas esta nueva –y postmoderna– versión de la toma de imágenes, que parece romper con muchos de los escritos clásicos al mismo tiempo que conserva gran parte de sus manías.

## 1.4. Hipótesis y objetivos.

Una vez aclaradas y diseccionadas las obras de referencia, es vital detallar el propósito al que se destina toda la información recabada de estos autores, así como las distintas metodologías con las que se reutilizan los datos recogidos para abordar nuevas realidades. Para empezar, el apartado que nos ocupa servirá como manifiesto de las intenciones originales de la investigación, tratando por encima de todo despejar potenciales dudas que pueda suscitar la lectura de estas líneas.

Así, el objetivo principal que se plantea para la realización de esta investigación no es otro que el de proponer unas bases de estudio sólidas sobre aquello que suponen para la fotografía las distintas modalidades de toma de imágenes que cada vez se encuentran más presentes en el videojuego como medio. En consecuencia, a través de un acercamiento gradual a la temática, se pretende contextualizar esta interesante modalidad postfotográfica que resuena en mayor o menor medida entre la comunidad de jugadores, pero que aún no ha recibido una amplia cobertura en estratos más amplios de la sociedad. En este contexto, la investigación dejará patente elementos como, por ejemplo, la relación de intertextualidad entre la fotografía y el videojuego en un entorno de conectividad casi absoluta gracias a las redes sociales. De esta manera, un desglose general de los objetivos que se perseguirán durante el desarrollo de la investigación daría el siguiente resultado:

- A. Introducción al “modo foto”: Cronología y funciones.
- B. La cámara virtual como artefacto mecánico y narrativo.
- C. Fotógrafos virtuales: ¿Es posible profesionalizar la fotografía virtual?
- D. Relación de la fotografía en videojuegos con la postfotografía: Inmaterialidad y R.R.S.S.

El desarrollo de cada uno de estos apartados a través de una metodología adecuada permite a esta investigación acercarse a su hipótesis principal: aunar el conocimiento sobre esta novedosa funcionalidad cada vez más presente en la industria del videojuego para proporcionar una respuesta convincente a la pregunta de si pueden las imágenes tomadas *in-game* hacerse un hueco dentro de la historia de la fotografía.

De esta manera, una aproximación crítica al tema no sólo resulta beneficioso para aquellos que deseen informarse desde cero, sino que permite generar un debate sobre un tema que muy a menudo pasa desapercibido.

### **1.5. Metodología empleada para el análisis de datos.**

En cuanto a la metodología empleada, cabe destacar que la primera labor a la que se ha destinado el tiempo de esta investigación ha sido a la recopilación de datos, obras y autores que puedan ejemplificar los diferentes apartados que serán tratados durante el desarrollo de este trabajo académico. Las principales obras ya han sido diseccionadas en el marco teórico, sin embargo, todo artículo del que se extraigan datos o ideas será correctamente referenciado.

Una vez recopilada toda esta información, todas las piezas consideradas relevantes para el cumplimiento de los objetivos de la investigación serán utilizadas de acuerdo con las siguientes metodologías:

Para empezar, se ha establecido un análisis cuantitativo que tiene en cuenta los principales videojuegos lanzados por desarrolladoras *first-party* para las consolas de sobremesa familiares a cada estudio de desarrollo en el plazo comprendido de 2010 a 2022. Este análisis tiene en cuenta videojuegos lanzados en los siguientes sistemas de entretenimiento digitales: Playstation 3, Playstation 4, Playstation 5, Xbox 360, Xbox One, Xbox Series X, Nintendo Wii, Nintendo WiiU y Nintendo Switch. De esta manera, el propósito de este análisis no es otro que el de obtener los datos necesarios para demostrar la gradual integración de funcionalidades relacionadas con la fotografía en los videojuegos lanzados en la última década de la mano de tres de las empresas más relevantes de la industria en la actualidad como son Sony, Nintendo y Microsoft. Estos videojuegos serán incluidos en una tabla de datos que refleje variables como el año de lanzamiento, la plataforma, la presencia de su modo foto y la complejidad de este en caso de que lo tenga.

De cara a este análisis cuantitativo, cabe destacar, además, que se basa en videojuegos lanzados en consolas de sobremesa por compartir un acercamiento similar a la hora de entender el medio, sin embargo, el PC como plataforma de videojuegos también será



contemplado a la hora de hablar de otro tipo de manifestaciones propias que se extienden más allá de la presencia o ausencia del conocido modo foto. Asimismo, serán motivo de debate durante la investigación pequeños experimentos no necesariamente vinculados a consolas de sobremesa, tales como la Game Boy Camera –o Pocket Camera en Japón–, el peculiar experimento de Nintendo que permitía tomar fotos desde una Game Boy.

Por otro lado, es necesario contar con un sistema de reglas que dote a esta investigación de la objetividad y el rigor que se le presupone a la hora de tratar la información recopilada. Para ello se ha decidido tomar un acercamiento basado en la hermenéutica profunda de John B. Thompson.

A través de esta metodología, se pretende no sólo contextualizar sociohistóricamente los medios que protagonizan esta investigación, sino realizar un extenso análisis formal de lo que supone formar parte de dichos medios, algo imprescindible para definir y catalogar de la forma más precisa posible la idea del modo fotografía y sus variantes dentro de los videojuegos. De esta forma, siguiendo las fases del enfoque hermenéutico de John B. Thompson, la reconstrucción sociohistórica del tema a tratar no sólo viene acompañada del análisis formal, sino que ambas se complementan para dar lugar a una tercera fase a la que el catedrático inglés se refiere como etapa de interpretación, en la que, como su nombre sugiere, se utilizará las ideas obtenidas en las dos fases anteriores para construir una conclusión que satisfaga la hipótesis anteriormente descrita. De la aplicación de esta metodología cabe destacar que no se hará explícitamente durante los apartados de desarrollo, sino que constituirá una forma de trabajar con la información que posteriormente será aplicada para la redacción de cada uno de los puntos a tratar desde el comienzo de la investigación.

Así, es gracias a esta diversidad metodológica que se pretende introducir la temática de la investigación de forma precisa mediante el uso de un registro formal y detallado, con la esperanza de conformar una base de referencia a la que mirar en futuros estudios relacionados con la fotografía observada a través de los manierismos del videojuego, una forma de entender ambos medios que sin duda continuará en expansión durante los años venideros.

## **2. DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE CASOS.**

### **2.1. Introducción a los modos fotográficos.**

#### **2.1.1. La llegada de la tercera dimensión: la “cámara” en el videojuego.**

Quizá uno de los elementos más controversiales y abstractos de la idea que se aborda en esta investigación sería el inicio de la fotografía o de la presencia de cámaras virtuales en los videojuegos, es decir, el punto de partida. Es cierto que un acercamiento cronológico cumpliría esa función sin arquear demasiadas cejas, situar como inicio de estos párrafos algunos de los primeros modos fotográficos que comenzaron a aparecer a comienzos de siglo –entre la quinta y la sexta generación de consolas–, sin embargo, una reflexión sobre cámaras simuladas no estaría completa sin detenerse durante algunas líneas en el comienzo de las tres dimensiones, momento en que muchas sagas de videojuegos previamente establecidas vieron la necesidad de adaptarse y abrazar la idea de la profundidad, algo sin duda revolucionario para la segunda mitad de los años 90.

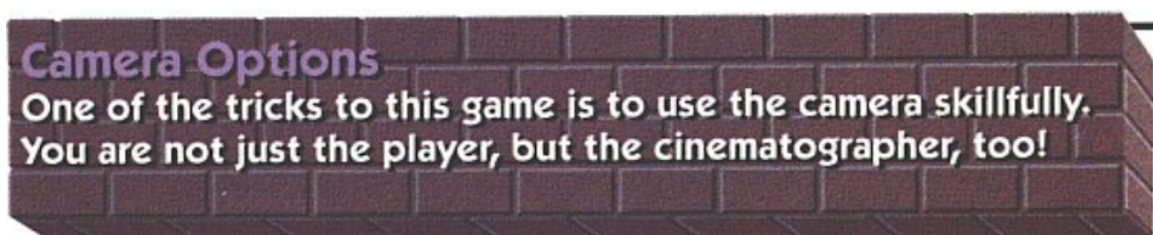
El miedo a la obsolescencia fruto de la dependencia tecnológica de un medio como el videojuego no es una novedad del paradigma actual, sino que lleva siendo un elemento característico desde sus inicios, y las generaciones de videoconsolas son otra prueba de ello. En este contexto, los 16 bits que caracterizaban a máquinas como la Super Nintendo Entertainment System –Super Famicom en territorio japonés– o la Sega Genesis dieron paso a la llegada de novedosos gráficos de 32/64 bits capaces de reproducir impresionantes entornos tridimensionales que ofrecían al jugador una libertad inédita. Si bien es cierto que en los años anteriores a 1995 ya era posible encontrar gráficos tridimensionales en máquinas arcade y en algunos juegos de PC tales como *Wolfenstein 3D* (1992) o *Doom* (1993), la realidad es que el primer contacto de una gran cantidad de usuarios con la idea de mover a un personaje con semejante libertad no llegaría hasta *Super Mario 64* (Nintendo, 1996). La primera aventura en tres dimensiones del popular personaje de Nintendo no fue el primer acercamiento al concepto de profundidad de la compañía de videojuegos japonesa, sin embargo, su magnífico desempeño, alcance y acercamiento a la introducción de una cámara controlada por el jugador hacen de él un ejemplo perfecto para comenzar a escribir.

*Super Mario 64* fue uno de los juegos de salida de Nintendo 64, y ya desde su material promocional se intuía el enorme salto –nunca mejor dicho, teniendo en cuenta las habilidades del fontanero protagonista– que las tres dimensiones habían permitido con respecto al anterior juego de la saga. La parte trasera de la caja que acompañaba al cartucho prometía al jugador “los mejores gráficos 3D jamás desarrollados para un videojuego”, algo que acompañado de su “explosiva banda sonora”, permitían que esta nueva entrega del fontanero supusiese “un nuevo estándar de calidad para los videojuegos”. Todos estos halagos sin duda aumentaban el atractivo de la propuesta, sin embargo, lo realmente interesante llega en el momento en que el jugador introduce el cartucho por primera vez en su consola e inicia una nueva partida, es entonces cuando el videojuego le da la bienvenida permitiéndole recorrer a su antojo los jardines del castillo que servirá como *hub* principal durante la aventura, familiarizándose así con un esquema de control de lo más completo.

Es en este primer paseo por los jardines cuando, antes si quiera del primer nivel del videojuego, se presenta un nuevo personaje con aspecto de tortuga subida a una nube y presentado como “Lakitu”. En un primer momento, esto no debería de resultar extraño al enmarcarlo dentro del universo iconográfico del fontanero, sin embargo, lo realmente interesante de este peculiar personaje es que porta una cámara de cine. Que un personaje así sea el encargado de introducirte a un videojuego como *Super Mario 64* es sin duda un acontecimiento significativo, que, además de educar de cara al futuro del medio supuso toda una declaración de intenciones sobre la necesidad de introducir –y hasta personificar– la figura de la cámara en el videojuego como elemento inseparable de la idea de profundidad que traía consigo la tercera dimensión. Tal era la relevancia de esta figura que en el colorido manual de instrucciones que era costumbre incluir junto al cartucho se le dedicaba una sección completa que comenzaba comparando al jugador con un director de cine.

### **Figura 1.**

*Recorte del manual de instrucciones original de Super Mario 64.*

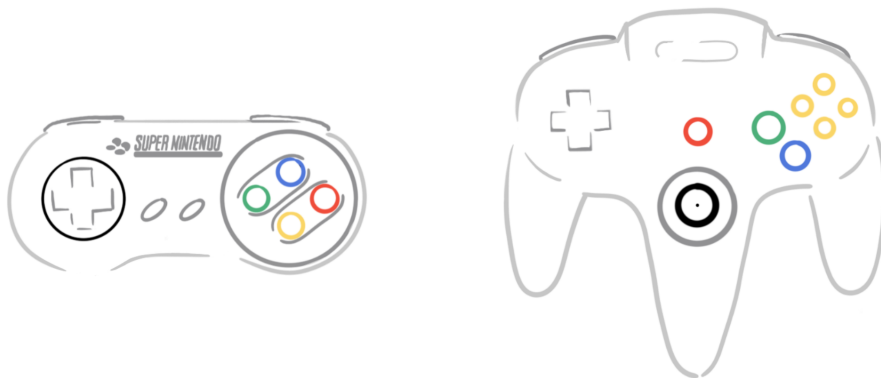


*Nota:* Fuente: bibliografía-figuras.

Como no podía ser de otra manera, la incorporación de todas estas posibilidades en el control trajo consigo evidentes actualizaciones de los mandos de la consola, que sufrieron notables cambios con respecto a los de su predecesora. El más evidente de estos cambios se da sin duda en la forma, que sustituye sus bordes redondeados y tamaño reducido por un excéntrico diseño con tres mangos y un tamaño mucho mayor que permitiese la presencia de hasta trece botones. Más interesante resulta la adición de un *stick* analógico en el centro del dispositivo, que no sólo adaptaba las posibilidades de control del jugador a esta nueva forma de entender la libertad en videojuegos gracias a la posibilidad de proporcionar inputs hasta en ocho direcciones, sino que, además, era sensible a la intensidad con la que se orientaba a cada una de sus esquinas, permitiendo andar sigilosamente o correr en el caso de *Super Mario 64*.

## Figura 2.

*Ilustración de los controladores de Super Nintendo Entertainment System y Nintendo 64.*



*Nota.* La silueta de ambos controladores resulta reconocible a simple vista. El *stick* de control analógico del mando de Nintendo 64 (derecha) permite al jugador moverse en 360°. Fuente: ilustración propia.

La presencia de estos *sticks* de control se convertiría en un estándar para los controladores de videojuegos, que más adelante incorporarían un segundo *stick* para facilitar los movimientos de la cámara que sigue al jugador. Debido a la ausencia de este segundo *stick*, las aproximaciones a la idea de la cámara variaban según la desarrolladora; de esta forma, un mismo género podía proporcionar distintos acercamientos a la forma de controlar la novedosa cámara. En el caso de las aventuras de plataformas en 3D, sin ir más lejos, *Super Mario 64* permitía el movimiento del personaje a través del *stick* de control mientras que la cámara se podía manejar toscamente con los cuatro botones que componen la cruceta direccional del mando. *Crash Bandicoot* (Naughty Dog, 1996), por otro lado, toma un acercamiento radicalmente distinto: motivado por las limitaciones del

mando de Playstation –carente de *sticks* hasta 1997, momento de la llegada a las tiendas del DualAnalog–, estima más conveniente que sea el movimiento del personaje el que determine la cámara, que lo sigue de forma automática en función de las necesidades del nivel, proporcionando un resultado de carácter más cinematográfico.

Otro ejemplo contemporáneo a los dos anteriores en lo que a posicionamiento creativo de la cámara se refiere sería *Resident Evil* (Capcom, 1996), que, debido a las limitaciones de la plataforma en que se estrenó, optó por trabajar con escenarios estáticos pre-renderizados sobre los que el personaje protagonista se movería, pasando de una cámara fija a otra. Se fomenta así la sensación de terror del título, que resta control al jugador a través de su característico sistema de encuadres fijos y reminiscentes de las cámaras de seguridad que permitieron a sus desarrolladores diseñar una experiencia lineal y contenida que despertase en los jugadores sensaciones concretas y predeterminadas.

### **2.1.2. La consolidación del modo foto contemporáneo a través de sus antecedentes históricos.**

Si bien es cierto que hablar de fotografía y videojuegos despierta la necesidad de reivindicar diferentes accesorios y experimentos que han tenido lugar a lo largo de los años en el medio videolúdico, quizá la aproximación más estable y consolidada no es otra que el llamado “modo foto”. Como si de una opción jugable más se tratase, este modo permite a los jugadores congelar por completo la acción en pantalla para tomar control activo de la cámara con el fin de experimentar con distintas composiciones y encuadres que permitan tomar una captura a gusto del usuario. En función de la complejidad que los desarrolladores hayan decidido implementar a los modos fotográficos de sus videojuegos, el jugador puede alterar diferentes parámetros tales como la hora del día, la profundidad de campo, la focal empleada, la apertura del diafragma e incluso el balance de blancos.

De esta forma, a través de la sencilla acción de pulsar un botón asignado en el mando de control, el jugador es capaz de detener los acontecimientos que transcurran en pantalla para tomar el control no del protagonista del videojuego, sino de una cámara cuyo rango de movimiento suele ser de 360 grados en un área no demasiado extensa que toma como eje el punto del mapa en que se encontraba el jugador. De esta manera, el *stick* de control izquierdo –cuyo uso principal suele ser el de mover al personaje–, pasa a modificar el eje X de la cámara, mientras que el *stick* derecho, habitualmente usado para controlar la

visión del jugador, pasa a alterar el ángulo y la rotación de este nuevo elemento fotográfico.

Debido a la relativa juventud de esta forma de entender el videojuego, aún no hay un estándar consolidado sobre el esquema de control o las posibilidades técnicas del modo foto, por lo que es fácil encontrar diferencias en los diferentes videojuegos que poseen esta funcionalidad. No obstante, un sencillo análisis cuantitativo nos demuestra cómo los parámetros principales de la cámara (apertura de diafragma, ajuste de ISO, velocidad de obturación e incluso balance de blancos) sí que se han estandarizado, aunque en ocasiones sean versiones simbólicas de lo que representan técnicamente estas propiedades.

Al contrario de lo que podría llegar a parecer en un primer momento, el ejercicio de localizar las primeras iteraciones de estos modos fotográficos tal y como los conocemos hoy en día se traslada a diciembre del año 2004, momento en que Polyphony Digital publica la cuarta entrega numerada de su popular saga de simuladores de conducción: *Gran Turismo 4*. Este juego sería la segunda entrega principal de la saga en PlayStation 2, el buque insignia de Sony Playstation durante la sexta generación de consolas, por lo que, ante la imposibilidad de impresionar a los jugadores por el apartado gráfico (labor que ya había desempeñado su predecesor, encargado de explotar eficientemente los recursos de la consola), esta entrega se caracterizó por entregar una experiencia de conducción cargada de contenido: más de 720 vehículos se sumaban a numerosos modos clásicos e inéditos para hacer las delicias de los fans de la popular propuesta de conducción japonesa.

Así, diseccionando los entresijos de una entrega que prometía ante todo más contenido que su predecesora, se encuentra un modo que permitía al jugador situar sus vehículos favoritos en distintas recreaciones de lugares emblemáticos a lo largo de todo el globo con el único fin de fotografiarlos. Hacer fotografías de los vehículos en posesión no otorgaba recompensa alguna más allá del placer que en el jugador pudiese producir la contemplación de estos modelos tridimensionales de alta calidad situados en entornos que simulaban el mundo real, pese a esto, la propuesta caló entre la base de jugadores tanto que aún hoy en día es fácil encontrar por las redes a usuarios que reivindicaban orgullosos la que consideran una de las mejores incorporaciones de esta entrega. Y, como no podía ser de otra manera, el buen recibimiento de los jugadores permitió convertir esta propuesta en uno de los elementos característicos de las entregas posteriores.

Siendo la primera ocasión en que se integraba una funcionalidad de tales características en un videojuego, quizá lo más intuitivo sería pensar que se trata de un acercamiento limitado y accesible, un modo que no trascendería más allá de la anécdota y cuya finalidad se redujese a meros malabares que ayudasen al departamento de publicidad a arañar algunas ventas más, sin embargo, la realidad es que la propuesta es profunda y no se aleja demasiado de la interpretación del modo que toman algunos títulos en la actualidad. De hecho, no sería aventurado afirmar que se pueden sacar lecturas de la propia integración del sistema dentro del resto del videojuego.

Para empezar, el modo foto propiamente dicho se integra dentro de la experiencia “Gran Turismo” –la que sin duda se constituye como la aproximación más pura y principal del videojuego–. En este modo, el jugador compite para ganar dinero con el fin de poder adquirir vehículos propios con los que competir en distintas competiciones que le permitan desarrollar sus habilidades al volante. El bucle de juego resulta satisfactorio y reconocible, sin embargo, es en los pequeños detalles donde destaca la propuesta: el dinero no sirve exclusivamente para adquirir nuevos vehículos, sino que también se puede usar para mantener el estado de los coches en propiedad. Así, a través de revisiones periódicas, sustituciones de partes y algún que otro cambio de aceite, se desarrolla una relación entre el jugador y su vehículo que consolida un vínculo casi emocional, siendo aquí donde brilla la inclusión de un modo enfocado en la fotografía. De esta forma, se permite relacionar la idea del coleccionismo de vehículos digitales con un equivalente moderno basado en la identidad individual del noema de la fotografía per se: “Esto ha sido”. Con la postfotografía en mente, la posibilidad de compartir estas capturas en redes ayuda a constituir la identidad del usuario, quien no se limita a enseñar sus vehículos digitales, sino que afirma de manera implícita su pertenencia a un grupo, en este caso, el de jugadores que participa en uno de los juegos de moda.

Ahora bien, sobre el funcionamiento propiamente dicho de esta propuesta fotográfica cabe destacar un abanico de posibilidades limitado pero suficiente, que basa su acercamiento a la fotografía en el uso de planos cenitales en los que el jugador debe colocar tanto su vehículo como la cámara, para posteriormente conformar una composición a su gusto a través del movimiento de esta última. Una vez se ha obtenido el encuadre deseado, el usuario tiene acceso a una serie de modificaciones que aporten ese toque personal a la fotografía, pudiendo alterar la focal utilizada, la apertura del diafragma, el balance de blancos y la ISO, además de un par de opciones creativas tales como el uso de efectos o un sencillo viñeteado.

**Figura 3.**

*Interfaz del modo foto de Gran Turismo 4.*



*Nota.* Bajo el pop-up de la parte izquierda de la imagen se sitúa el plano cenital de la localización a fotografiar, donde se señalan en rojo las posibles posiciones para el vehículo y en azul las de la cámara. Fuente: bibliografía-figuras.

No terminan aquí los elementos reseñables de esta primera iteración, y es que, en un alarde de pasión por parte del equipo creativo –ya sea por la fotografía, por el mundo del motor, o por el sorprendente apartado gráfico del videojuego-, *Gran Turismo 4* permite transferir automáticamente las capturas tomadas a un dispositivo de almacenamiento usb o máquina de impresión mientras se conecten a la consola. De esta manera, los usuarios pueden materializar sus fotografías y compartirlas tanto con aquellos contactos más cercanos como en los foros más populares del momento, contribuyendo, por otra parte, a la generación masiva de ruido fotográfico que se establecería en las redes como consecuencia de la democratización de la fotografía (tema sobre el que se desarrollará más adelante). Esta funcionalidad, aunque limitada en este primer intento, supuso un enorme paso adelante en la consolidación de la relación entre estos dos medios, y es que, sería a partir de entonces que la simbiosis entre videojuegos y fotografía no se limitaría al acercamiento cinematográfico que proponían algunos juegos narrativos basados en cinemáticas, ni siquiera a la idea de controlar a un avatar en un entorno tridimensional, sino que se explicitaba como nunca antes lo había hecho: ahora el jugador era capaz de controlar una cámara en un modo anexionado al juego base, creando así un nuevo apéndice que permitía fotografiar mundos virtuales para posteriormente compartir esos momentos en la realidad.



### **2.1.3. La estandarización de la fotografía en el videojuego. Análisis de los videojuegos lanzados entre 2010 y 2022.**

Con el fin de contextualizar de la manera más precisa posible toda esta serie de cambios y avances que han afectado a la relación entre videojuegos y fotografía en los años recientes, se ha realizado un análisis cuantitativo que proporciona un acercamiento rápido e intuitivo a una realidad más que notable: a partir de la segunda mitad de la década que comenzó en 2010, los videojuegos comenzaron a implementar sistemáticamente un modo foto. Este análisis (Anexos 1, 2 y 3) se ha realizado teniendo en cuenta los videojuegos de estudios de desarrollo *first party* (aquellos desarrollados por estudios propios de cada empresa, generalmente exclusivos para una videoconsola determinada) lanzados en los años comprendidos entre 2010 y 2022 para las consolas de sobremesa de Playstation, Microsoft y Nintendo.

Con este análisis no sólo se puede ver cómo progresivamente el número de sagas preestablecidas que no incluían funcionalidades fotográficas pasaron a añadirlas por defecto en la entrega correspondiente para la mitad de la década, sino que, además, quedan patentes los géneros con mayor predisposición a la introducción de la fotografía como herramienta creativa para el jugador. De este modo, lo que comenzó siendo un interesante añadido para videojuegos de conducción como la saga *Gran Turismo*, ha visto su uso ampliado a todo tipo de géneros, que comprenden desde aventuras de plataformas como *Super Mario Odyssey* (Nintendo, 2017) hasta videojuegos de acción de corte cinematográfico tales como *Ghost of Tsushima* (Sucker Punch, 2020), siendo estos últimos los que se han consolidado como los referentes más populares. Este hecho no es casualidad, pues el videojuego de acción tradicional por lo general goza de elevados presupuestos que permiten el desarrollo de acabados técnicos de vanguardia, una oportunidad idónea para que los usuarios sientan la necesidad de capturar instantáneas y las compartan a través de sus redes sociales, generando publicidad gratuita para el producto. Otro detalle reseñable de este análisis es el hecho de que las versiones remasterizadas o relanzamientos de videojuegos como *The Last of Us* o *Super Mario 3D World* (estrenados en Playstation 3 y WiiU, respectivamente) ven cómo sus versiones destinadas a Playstation 4 y Nintendo Switch cuentan con el añadido del modo foto, encargado de revalorizar un producto por el que una gran cantidad de usuarios ya había pagado años antes.

Además de los géneros con mayor tendencia a la implementación del modo foto, resulta reseñable la predisposición de cada una de las grandes empresas cuyos videojuegos han sido analizados, y es que, gracias a las tablas ubicadas en el Anexo 1, es posible distinguir cómo Nintendo ha sido la compañía con menor cantidad de videojuegos exclusivos con modo foto, mientras que parece ser Playstation una de las principales responsables de estandarizar estas prácticas en sus desarrollos.

Esta realidad permite entrever los principios de diseño de ambas empresas, así como la filosofía que siguen a la hora de plantear el desarrollo de nuevos videojuegos. De esta manera, a través de las posibilidades y parámetros que caracterizan el modo foto de estos videojuegos, es posible hacer lecturas sobre la forma de plantear el medio de cada una de estas compañías. Volviendo a los ejemplos utilizados en el último párrafo, es posible apreciar cómo el acercamiento fotográfico de *Super Mario Odyssey* difiere de la aproximación que realiza el videojuego de Sucker Punch *Ghost of Tsushima*. Mientras que el modo foto del videojuego estrenado en Nintendo Switch fue introducido por su productor Yoshiaki Koizumi como “una oportunidad para tomar divertidas capturas de Mario”, las herramientas de fotografía de la obra de Sucker Punch se introdujeron durante su campaña promocional poniendo de relevancia características como la incorporación de banda sonora, la ejecución de travellings o la posibilidad de incorporar partículas en movimiento. Es así que la acción de fotografiar al simpático fontanero de Nintendo se plantea casi como un minijuego en sí mismo, reminiscente de aquellas cámaras de juguete cargadas de filtros, algo que no ocurre con el videojuego de Playstation, que, pese a no resultar rompedor en cuanto a posibilidades, sí que incentiva al usuario a la creación de tomas derivadas del cine –concretamente del cine de Akira Kurosawa, autor que se mencionó en repetidas ocasiones durante la campaña promocional del título–. Por supuesto, con este tipo de herramientas fotográficas no es posible recrear el cine del legendario autor japonés, sin embargo, es importante destacar el papel democratizador de estas variantes comerciales del modo foto, que, si bien no permiten la toma de imágenes profesionales –fotografías que dependen de *software* completamente distinto, como se verá más adelante–, sí que aportan una accesibilidad que permite que cada vez sean más los usuarios que se sienten atraídos por las posibilidades creativas que permite la presencia de la fotografía en los videojuegos.

## **2.2. La cámara virtual como artefacto mecánico y narrativo.**

No cabe duda de que la llegada y consolidación de estas capacidades fotográficas al medio del videojuego han venido de la mano de una progresiva democratización del uso de cámaras digitales. Estas cámaras, cada vez más accesibles e incluso insertas en toda clase de dispositivos en la actualidad, han multiplicado exponencialmente aquellas voces que, como Richard Terdiman en 1993, afirman el preocupante estado de nuestra memoria como individuos cada vez más dependientes de sus dispositivos móviles para recordar en una sociedad en que nuestra memoria está en crisis (Terdiman, 1993). Lejos quedan aquellas consideraciones del poder documental de la fotografía y su papel limitado como árbitro de la verdad, en su lugar, destaca un entorno caracterizado por la instantaneidad, la autoexpresión y el hedonismo donde, como no podía ser de otra manera debido a su carácter de objeto cultural no aislado, el videojuego se enmarca atado a todos estos comportamientos y referentes. Se incorpora, de esta manera, la idea de la cámara como elemento mecánico y narrativo, no necesariamente destinada a la toma de fotos por parte del jugador, sino recontextualizada con fines variados a la par que inesperados.

De esta manera, en un contexto alejado del ruido fruto de la producción masiva promovida por la reciente relación de la fotografía en videojuegos y las redes sociales, se encuentran pequeños ejercicios contenidos que reflexionan sobre la fotografía en algunas de sus facetas más puras y, curiosamente, contradictorias por su condición digital y artificial. Estos ejercicios, por tanto, no son sino ejemplos de la integración de cámaras convencionales y toda clase de dispositivos capaces de fotografiar –o simular el acto de la toma– cuyo fin comprende desde el mero hecho de ofrecer variedad al jugador, hasta la posibilidad de desarrollar la narrativa general de la propuesta en cuestión. Los ejemplos que serán proporcionados a continuación, por tanto, se rigen por algunas concepciones clásicas del fotógrafo –sin ir más lejos, de la figura de este como cazador de momentos privilegiados propuesta por Henri Cartier-Bresson– para incorporar la figura de la cámara al lenguaje propio del videojuego.

Son muchos los videojuegos que incorporan cámaras y sucedáneos, es por ello por lo que este apartado se dividirá en dos bloques temáticos que puedan agrupar las diferentes formas de expresión fotográfica que pueblan el medio. Estos bloques se estructuran a partir de los tres estadios de la expresión fotográfica descritos por Joan Fontcuberta.

### 2.2.1. El impulso documental.

En *La furia de las imágenes* (2016), Fontcuberta asocia esta primera etapa a la curiosidad y la sorpresa, así como a la necesidad de registrar y conservar la imagen de una realidad en bruto (Fontcuberta, 2016, p. 84). Por tanto, esta visión parece corresponderse con un acercamiento más tradicional a la fotografía, uno en el que se vuelve a poner de relevancia su carácter pretendidamente objetivo y verosímil. Cabe reseñar, sin embargo, lo paradójico de esta situación, y es que, sin duda resulta curioso que sea precisamente en entornos puramente digitales donde se popularicen culturalmente las propiedades indiciales de la fotografía. Ayudan a limar asperezas en casos como este las palabras de Joanna Lowry: “las fotografías no son indiciales sólo porque la luz se registre en una porción de película fotosensible, sino, primero y, ante todo, porque se hicieron” (Green & Lowry, 2007, p. 50).

De esta manera, no son pocos los autores que han aprovechado las posibilidades creativas que ofrecen los videojuegos para sorprender con otro tipo de fotografía documental. Un ejemplo de ello sería *Postcards from home*, el libro publicado por Roc Herms en 2016 que recopila las fotografías que tomó el autor durante los cinco años de servicio activo de *Playstation Home, software free to play* que permitía a los usuarios de *Playstation 3* la creación de un avatar virtual con el que comunicarse en entornos repletos de usuarios y actividades en las que emplear el tiempo en una propuesta reminiscente del clásico *Second Life*. En este sentido, Herms destaca el aspecto social de *Playstation Home*, un entorno en que, al contrario de lo que pudiese parecer en un primer momento, se incentiva más la comunicación que el juego propiamente dicho. El autor barcelonés señala un evento en particular que funciona como pistoletazo de salida para este particular proyecto: la posibilidad de experimentar celebraciones culturales tales como la llegada del año nuevo en los entornos digitales que ofrecía el *software*. Esta clase de acontecimientos sintonizan con comportamientos casi instintivos que, como ya se ha mencionado al comienzo de esta investigación, promovían algunas de las marcas más populares de cámaras desde el siglo pasado. En definitiva, independientemente del canal a través del cual se reproduzcan determinados eventos comunicativos, la posibilidad de emplear un artefacto capaz de capturar el momento resulta más estimulante que limitar su existencia al uso de la memoria. Siguiendo esta línea de pensamiento, cada vez son más las desarrolladoras que incorporan mecánicas que incentivan al jugador a capturar instantáneas virtuales.

Así, surgen ejemplos de todo tipo, provenientes desde estudios diversos y repartidos a lo largo y ancho del globo. Estos casos, por lo general, se alejan moderadamente del trabajo de Roc Herms por una sencilla razón: la cámara no es utilizada por un avatar virtual que representa al jugador, en su lugar, es un personaje –con sus propias manías y formas de ser– el responsable de tomar las instantáneas del espacio al que pertenece, relegando al jugador a una posición de intérprete en la que actúa como dicho personaje a través del mando. No resulta complicado encontrar ejemplos de este tipo de mecánicas, sin embargo, con el fin de agilizar la explicación, tan sólo se propondrán tres acercamientos a esta idea, cada uno de ellos con ligeras variaciones entre sí con el fin de ampliar lo máximo posible la visión del lector sobre este campo.

El encargado de comenzar con esta serie de ejemplos sobre el acercamiento documental a la fotografía en los videojuegos no es otro que *Uncharted: The lost legacy* (Naughty Dog, 2017), una de las grandes apuestas del estudio de desarrollo con sede en Santa Mónica para la videoconsola *Playstation 4*. En este juego de aventuras y disparos en tercera persona, el jugador controla a Chloe Frazer, una cazatesoros que, al más puro estilo Indiana Jones deberá introducirse en toda clase de lugares con el fin de descubrir reliquias de civilizaciones antiguas. Como no podía ser de otra manera, esta premisa da lugar a paisajes apabullantes y situaciones de vértigo que el videojuego permite fotografiar con tan sólo pulsar un botón en lugares predeterminados y sin demasiada libertad creativa.

#### **Figura 4.**

*Visualización de capturas a través de un smartphone en Uncharted: The lost legacy.*



*Nota. En Uncharted: The lost legacy el jugador puede consultar en todo momento las fotografías que ha realizado a través de su Smartphone y así rememorar su aventura. Fuente: bibliografía-figuras.*

Al pulsar este botón, la protagonista saca su *smartphone* del bolsillo y realiza una rápida fotografía del paisaje que normalmente acompaña con un comentario en el que revela sus impresiones. Así, la actuación del jugador se reduce a la búsqueda de estos “lugares de fotografía” que le ayuden a obtener postales de recuerdo que podrá visitar a placer e incluso compartir a través de sus redes sociales. Este añadido casi anecdótico funciona independientemente del imprescindible modo foto con el que también cuenta el título, sin embargo, no deja de resultar interesante que aquellos elementos coleccionables tan reconocibles de los videojuegos de finales de los 90 hayan mutado en fotografías realizadas a través de un teléfono inteligente virtual.

Siguiendo de cerca la idea de la presencia de la fotografía como elemento documental de las vivencias del jugador dentro del videojuego, otro de los ejemplos recientes que saltan a la mente es el popular *Final Fantasy XV* (Square Enix, 2016), la última entrega de esta reconocida saga de juegos de rol japoneses. Esta propuesta multiplataforma introducía a los jugadores en un universo de fantasía en el que encarnaban al príncipe Noctis, un joven que junto a tres de sus más leales guerreros parte en un viaje por carretera hacia tierras lejanas con el fin de limar asperezas entre reinos. Este videojuego, aunque carente de un modo foto propiamente dicho, presenta un llamativo acercamiento a la fotografía: uno de los compañeros de viaje (manejado por inteligencia artificial) es el encargado de tomar fotografías de las vivencias que acumulan como grupo, que cada noche compartirá con el jugador para conformar así un pequeño álbum digital que consolida la relación entre el usuario y los personajes. De esta forma, a través del álbum de fotos, el videojuego remite directamente a la objetividad de la fotografía, mostrándola como un elemento previo a la postfotografía, ligado a la memoria y celebrado en comunidad de una forma cercana a lo ritual. En este caso, el grupo es capaz de reunirse junto al fuego durante las noches para compartir y rememorar las fotos realizadas durante el día.

El último ejemplo que se tratará durante este apartado se aleja de la escala y el alcance de los títulos anteriormente descritos, rodeados de millonarias sumas de dinero dedicado a labores de marketing. En su lugar se trata de un título independiente publicado de manera exclusivamente digital desarrollado por un pequeño estudio localizado en Australia: *Umurangi Generation* (Origame Digital, 2020). Pese a que su limitada escala puede dar lugar a malentendidos, es vital no menospreciar el potencial del discurso fotográfico que permite articular la propuesta a través de sus mecánicas.

En este caso, el jugador toma el control en primera persona de un fotógrafo encargado de documentar a través de su cámara y distintas lentes las realidades que experimentan

nuevas culturas urbanas que han emergido a causa de una tensa situación sociopolítica. Así, en lo que podría describirse como un videojuego del género FPS (*First Person Shooter*) en el que en lugar de disparar un arma se dispara un obturador, la apuesta de Origame Digital permite introducirse a los jugadores en la piel del fotógrafo documentalista que capta su entorno y elabora un discurso visual a través de las imágenes que en él se suceden. La mera perspectiva que propone la experiencia de juego ya suscita de por sí ciertas reflexiones sobre la idea de la cámara como potente –y rabiosa– herramienta de expresión, sin embargo, esto va más allá con el set de animaciones que integra el título, gracias a las que, de forma reminiscente a los videojuegos de disparos en primera persona, el jugador es testigo de cómo el cambio de lente se ejecuta de manera similar a como lo haría una sustitución del cargador de un fusil de asalto. Una filosofía similar seguía *Warco*, prototipo mostrado en 2011 de un videojuego cancelado que situaba al jugador en primera línea de guerra con la misión de documentar las hazañas bélicas de sus compañeros armados controlados por inteligencia artificial. Una vez más, la cámara se sitúa como el único “arma” a disposición del jugador en un notable ejercicio de recontextualización del lenguaje y las manías del videojuego tradicional.

Otra idea reseñable de *Umurangi Generation* reside en la interfaz con la que permite al usuario editar sus capturas, cuya semejanza hacia los programas de edición de imágenes contemporáneos como *Adobe Lightroom* nos recuerda la condición postfotográfica de las imágenes que permite tomar el título, y es que, lejos del término acuñado por Herschel, estos píxeles desmontan cualquier principio de indexicalidad que pudiesen tener las fotografías tradicionales.

### Figura 5.

*El manejo de la cámara en el videojuego Umurangi Generation.*



*Nota.* El cambio de lente en *Umurangi Generation* refuerza la idea de la cámara como herramienta documental enfocada a la crítica social. Fuente: bibliografía-figuras.

### 2.2.2. Retorización de la escena e influencia postfotográfica.

En este segundo estado de la expresión fotográfica, Joan Fontcuberta plantea un carácter apropiacionista por parte del fotógrafo en relación con la escena fotografiada, es decir, mientras que originalmente se le suponía a la imagen un papel objetivo, la retorización de la escena implica necesariamente la introducción de la subjetividad y la libre interpretación. Además, sobre estas bases se erige una nueva capa de complejidad de significado en la fotografía, y es que se puede llegar a introducir al sujeto como protagonista absoluto del encuadre, dando un sentido completamente distinto a la imagen, ahora basada en la identidad del sujeto y relacionada directamente con la postfotografía.

En un contexto puramente digital, donde los procesos por ordenador han acabado por socavar en gran parte su estatus original como árbitro de la verdad, son muchos los videojuegos que toman como referentes algunos de los comportamientos más extendidos a través de las redes para plantear mecánicas cuyo foco principal es la captación de imágenes. De esta manera, no son pocos los videojuegos que proponen acercamientos reconocibles a la fotografía, donde la complejidad propia del modo foto da paso a la accesibilidad absoluta de un *smartphone* digital que viene a sustituir a la cámara tradicional incluso en estas obras de ficción contenidas. El referente de esta representación no es otro que la propia realidad, y, en relación con esta, autores como David Green y Joanna Lowry reivindican la existencia de una nueva revisión de la indicialidad fotográfica. Como no podía ser de otra forma, este nuevo paradigma en que la fotografía queda caracterizada como un elemento líquido de difusión masiva tiene un origen bien documentado que quizá ayude a comprender con mayor solvencia el panorama actual.

Este inicio se remonta al once de junio de 1997, día en que la pareja formada por Philippe Kahn y Sonya Lee serían testigos del nacimiento de su primera hija. Tras dieciocho horas de parto, Kahn, impaciente por compartir con sus contactos la que sería la primera fotografía de su recién nacida, ideó un modo de enviar al servidor web situado en su casa la fotografía tomada desde su cámara digital Casio QV-10, que, conectada a su Motorola StarTAC, fue capaz de comenzar la propagación de la que se convertiría en una de las cien fotos más influyentes de la historia para la revista Time.



Este acontecimiento se consolidó así como la culminación de ocho meses de trabajo en los aspectos técnicos del sistema sobre el que trabajaría telemáticamente el portátil Toshiba del matemático, un esfuerzo que no sólo permitiría al orgulloso padre compartir uno de los momentos más emocionantes de su vida, sino que sentaría las bases de la comunicación y la fotografía tal y como la conocemos actualmente.

Por tanto, fruto de esta nueva forma de comprender la fotografía –caracterizada por su instantaneidad y difusión– surgen en el videojuego todo tipo de acercamientos y corrientes de nicho que celebran o referencian esta evidente desmaterialización de la imagen.

Ejemplos de este acercamiento digital e instantáneo a la fotografía –fruto del nacimiento de la primera hija de Philippe y Sonya– no resultan difíciles de encontrar, y como muestra de ello es posible utilizar el videojuego más vendido de los últimos años: *Grand Theft Auto V* (Rockstar Games, 2013).

Poco o nada tiene que ver esta propuesta con la evolución de la fotografía, sin embargo, entre sus objetivos se encuentra la representación satírica de la sociedad estadounidense promedio, por lo que, como no podía ser de otra manera, el título incorpora un *smartphone* funcional y cargado de aplicaciones, entre las que no podía faltar la cámara. Esta es una cámara sencilla –se limita a ofrecer aumentos digitales y un par de filtros–, sin embargo, integra de manera orgánica la idea de la cámara frontal, eterna compañera de nuestros dispositivos móviles. El principal uso de esta pequeña lente en la realidad no es otro que el de facilitar la introducción del sujeto en la fotografía, integrando las *selfies* o autofotos en nuestro día a día. Así sucede en el videojuego: cada personaje es capaz de tomarse sus propias fotos reaccionando con distintas expresiones faciales a los entornos y situaciones que frente a él se desarrollan.

Esta idea se llega a profundizar en otros videojuegos de corte similar tales como el reciente *Yakuza: Like a Dragon* (Ryu ga Gotoku Studio, 2020), en los que no sólo basta con integrar el concepto de selfie a través de la cámara frontal de un teléfono móvil inteligente, sino que incorporan toda clase de filtros digitales que se ajustan a la cara del protagonista en cuestión al más puro estilo de redes sociales dependientes de la imagen tales como Snapchat o Instagram. Se enlaza así el discurso postfotográfico con el uso de modificaciones que permitan al usuario añadir una limitada capa de personalización a sus imágenes, resultando en una falsa sensación de individualidad. Se introduce así en el videojuego la idea de la fotografía como huella del usuario, que no sólo se expresa a través de su dispositivo móvil, sino que reivindica su presencia como si de un grafiti se tratase.

Cabe destacar que estas representaciones de la fotografía no dependen únicamente de la labor de desarrolladores y empresas profesionales, sino que, en ocasiones, las propuestas que dan lugar a reflexiones sobre la percepción de la fotografía en la actualidad vienen de la propia comunidad de jugadores, quienes se encargan de generar contenidos capaces no sólo de reflejar determinados comportamientos sociales, sino edificar sobre ellos en relación con el medio que los ocupa. Generalmente estos usuarios se reúnen y comparten sus proyectos personales en comunidades de internet categorizadas en función de los gustos y aficiones de cada uno, permitiendo a nuevos entusiastas de determinados productos culturales disfrutar de información de todo tipo recabada por estos *fandoms* con tan sólo un par de clics.

En este contexto, surgen artistas como Bastiaan Ekeler, que, fruto de su pasión por la fotografía y los videojuegos, proponen revisiones del particular accesorio diseñado para *Gameboy* y lanzado en Japón en 1998: La *Gameboy Camera*. Esta limitada cámara utilizaba la pantalla de la portátil de 8 bits como visor fotográfico, por lo que sus fotografías –limitadas a una resolución de 128 por 112 píxeles– no estaban destinadas a trascender más allá de la anécdota, sin embargo, con la ayuda de los avances en impresoras tridimensionales, usuarios como Ekeler son capaces de elaborar adaptadores que permiten implementar complejos objetivos modernos a la diminuta cámara de la consola. Otro detalle a tener en cuenta es el sensor de la cámara, el cual debido a su reducido tamaño es capaz de generar grandes aumentos al entrar en contacto con otros objetivos como consecuencia de su factor de recorte, algo que da como resultado imágenes de lo más interesantes.

Es precisamente a partir de estas fotografías de donde surgen proyectos como *Gameboy Camera Gallery 2022*, una experiencia en forma de videojuego que permite al usuario disfrutar de una galería de arte virtual en la que tan sólo se exponen fotografías realizadas a través de una *Gameboy Camera*. Esta propuesta, desarrollada por Catherine Graffam como fruto de su pasión por la iconografía que rodea a la consola, unifica el trabajo de más de veinte fotógrafos que han rescatado el antiguo periférico de Nintendo para recontextualizarlo y explotar sus posibilidades creativas. Además de la posibilidad de disfrutar de las fotografías expuestas a la máxima calidad que permite exportar la pequeña cámara, este museo digital en miniatura aporta información sobre la localización y la lente empleada para la toma de cada una de sus cuarenta imágenes, detalles que consolidan la propuesta como un emplazamiento capaz de incentivar la producción fotográfica en un

entorno innovador y que, pese a su condición inseparable de la industria comercial, se configura como un recurso fotográfico en sí mismo.

Así, a través de esta clase de manifestaciones culturales el medio se sitúa como uno no sólo capaz de referenciar determinados comportamientos populares en relación con un elemento como la fotografía, sino que, con la ayuda de la democratización de recursos que caracteriza la sociedad actual, esta clase de movimientos pueden llegar a surgir directamente de estas experiencias interactivas.

### **2.3. La tangibilidad de la fotografía virtual.**

#### **2.3.1. Fotógrafos virtuales: ¿Es posible profesionalizar la fotografía virtual?**

A través de los ejemplos que se han propuesto a lo largo de estas líneas se ha tratado de ampliar la percepción del lector sobre el estado actual del videojuego en relación con la fotografía. Esta relación, que, si bien puede no resultar intuitiva para aquellas personas menos acostumbradas al medio, ha demostrado estar enraizada a las propias bases del videojuego tridimensional contemporáneo, por lo que, con el paso del tiempo, esta simbiosis no ha hecho más que consolidarse mediante la estandarización de diversos acercamientos relacionados explícitamente con la fotografía.

El incremento gradual de la presencia del modo foto se constituye así como el origen de la democratización de algunos conceptos fotográficos en la mente del jugador, que, casi por inercia, se ve en la necesidad de capturar con las herramientas proporcionadas por la desarrolladora algunos de los momentos más estimulantes de su experiencia con el videojuego. De esta manera, los avances en la tecnología y las tendencias del mercado han permitido un panorama capaz de introducir en los videojuegos algunos de los principios tradicionales –y contemporáneos– de la fotografía, dando como resultado todo tipo de *software* accesible que posibilita a los usuarios la toma de imágenes que encajan en el paradigma postfotográfico en que se desenvuelven.

El análisis o la revisión de este tipo de capturas es suficiente para afirmar que poseen un comportamiento capaz de enmarcarlas en algunos de los principios de la fotografía digital. Es por ello por lo que no resulta descabellado comenzar a imaginar la posibilidad de profesionalizar este ámbito al igual que se llegó a profesionalizar la fotografía en sus diferentes facetas.

En respuesta a estas cavilaciones, surgen todo tipo de perfiles de fotógrafos virtuales que, con mayor o menor conocimiento previo de fotografía tradicional, destacan en ámbitos exclusivamente digitales. Esto es algo que no sólo les permite amasar una gran cantidad de seguidores en redes sociales, sino desarrollar una carrera profesional centrada en captar las mejores imágenes posibles que puedan dar de sí estos entornos virtuales, dotándolos de alma y humanizándolos. Así, al igual que ocurre con la fotografía, es posible encontrar distintas vertientes de capitalización del trabajo como fotógrafo digital, una profesión de nicho por el momento, no cabe duda, pero no por ello menos reseñable.

Son varias las formas de mercantilización de la fotografía que se han mencionado durante el desarrollo de esta investigación. Desde la propia introducción a la temática se ha hecho hincapié en la llegada de la fotografía de producto realizada en estudio como herramienta promocional, la capitalización del recuerdo a través de imágenes promovida por las grandes empresas de cámaras o incluso la reivindicación creativa y autoral de la toma de momentos. Todos estos conceptos no resultan extraños en pleno siglo XXI –no en vano se repite de forma recurrente la idea de la sociedad contemporánea como una dependiente de las imágenes–, sin embargo, es en la aplicación de estas ideas al videojuego donde quizá comience la aparición de incrédulos, algo que se antoja completamente natural, por otra parte.

Si bien es cierto que el videojuego se ha promocionado desde sus primeros días a través de imágenes y clips (presentes en conferencias, prensa especializada, anuncios...) responsables de endulzar las mecánicas y situaciones jugables, cabe destacar el notable cambio que ha suscitado en las grandes desarrolladoras la estandarización –y la consiguiente masificación– de la fotografía en las redes sociales. Con el paso de los años, estas campañas promocionales han sido víctimas de un excesivo carácter referencial hacia el medio del cine, haciendo del videojuego en algunos géneros un elemento cultural de un carácter considerablemente más dependiente de las reglas fotográficas del séptimo arte. Esta tendencia hacia narrativas lineales basadas en segmentos jugables anexionados entre sí a través de cinemáticas ha venido de la mano con el progresivo avance de la tecnología, responsable de la llegada al videojuego de acabados gráficos que rozan el fotorrealismo. La dependencia del videojuego por el avance de la tecnología se utiliza de manera recurrente como herramienta de marketing, por lo que es habitual ser testigos de cómo las grandes empresas hacen gala del acabado técnico de cada uno de sus grandes lanzamientos.

En este sentido, se ha interpretado el modo foto como un recurso promocional de bajo – o nulo– coste a través del cual se pueden dar a conocer a los jugadores las proezas técnicas que presentan los últimos estrenos. Es por ello por lo que grandes nombres de la industria tales como Playstation o Xbox contratan a fotógrafos con un destacable porfolio de fotografía virtual previo que les permita colaborar en la promoción de nuevos videojuegos en un ejercicio que puede entenderse como fotografía de producto adaptada al *software*. Pese a que en un principio se pudiese dar por hecho que esta clase de fotógrafos se ven limitados por las constricciones propias del videojuego, es posible encontrar profesionales que hacen uso de su creatividad y sentido crítico a la hora de realizar sus fotografías. Tanto es así que en ocasiones se llegan a retorcer las propias reglas a las que deberían atarse según la lógica del videojuego con el objetivo de tomar una buena captura.

El peso de esta nueva profesión cae sobre los hombros de personas como Petri Levälähti, conocido en línea bajo el pseudónimo de Berduu, y actualmente editor de medios en la desarrolladora sueca DICE, responsable de sagas tan populares como *Battlefield*. Levälähti, fotógrafo aficionado, califica su galería de capturas *in-game* como “turismo de videojuegos”, un término que aporta información suficiente como para llegar a conclusiones que relacionen esta forma de fotografía no sólo con el carácter promocional de un producto, sino como herramienta que permite al jugador recordar a qué ha jugado, qué experiencias ha vivido, y, en definitiva, dónde ha estado. Su relación con DICE comenzó en 2014, año en que la compañía sueca contó con él en calidad de autónomo para captar imágenes de cara al lanzamiento de nuevo contenido para *Battlefield 4*, algo que se extendió a las dos siguientes secuelas y daría como resultado su contratación a tiempo completo.

En una entrevista para el sitio web de Electronic Arts, Levälähti describe los objetivos que debe lograr con sus fotografías: sus imágenes deben mostrar personajes, secuencias y mecánicas atractivas a través del uso de encuadres adecuados que dominen el motor de iluminación del título, dotando así de cualidades humanas a modelos tridimensionales que en manos inexpertas corren el riesgo de parecer carentes de alma. De esta entrevista cabe destacar, además, unas declaraciones del fotógrafo en relación con los diferentes modos foto que se han popularizado en el panorama más comercial del medio, y es que, bajo su punto de vista, estas funcionalidades aún son –por lo general– demasiado restringidas en cuanto a la libertad de sus movimientos de cámara, algo que sin duda cobra más importancia en una buena toma que la posibilidad de una mayor variedad de filtros.

Es por ello por lo que el trabajador de DICE presenta una idea esencial y que en ocasiones pasa desapercibida: “Si te gustan los modos de fotografía en consolas, pero quieres dedicarte en serio a las capturas de pantalla, invierte en un PC” (Electronic Arts, 2018). Estas palabras no vienen por casualidad, y es que, por muy prometedores que puedan parecer algunos modos fotográficos, la realidad es que gran parte de ellos tienden a prescindir de elementos técnicos esenciales durante la toma de fotos profesional. Para suplir estas carencias, ingenieros de *software* independientes enormemente apasionados por la fotografía como el holandés Frans Bouma ponen a disposición de los usuarios *software* propio que, aplicado a motores de videojuegos convencionales, permiten un control total de la cámara, así como de todas las herramientas que pueda necesitar un fotógrafo tradicional.

Otra trayectoria similar a la que ejemplifica Petri Levälähti surge con el usuario de Twitter que trabaja bajo el pseudónimo “SunhiLegend”, que presenció cómo su reputación crecía entre los jugadores gracias al desempeño de los vídeos y GIFs que subía a su cuenta. Estos clips, grabados directamente desde distintos videojuegos, presentan secuencias de acción sorprendentemente bien coreografiadas que ponen de manifiesto elementos y situaciones que a muchos jugadores se le podrían pasar por alto. Como resultado de su trabajo, lo que comenzó como encargos promocionales para algunas desarrolladoras a modo de freelance terminó convirtiéndose en un trabajo a tiempo completo en Guerrilla Games, la popular desarrolladora first party de Playstation encargada de franquicias como *Killzone* y *Horizon*.

Profesionales como los citados proporcionan información sobre el estado de una profesión reciente y –por el momento– de nicho, pero no por ello menos interesante. Leer sobre los referentes de estos fotógrafos digitales, además, proporciona pistas sobre el origen de la profesión, y es que, un nombre se repite de forma recurrente: Dead End Thrills. Este sitio web de nicho fue fundado en 2008 y se ha convertido con el paso de los años en un lugar de peregrinación casi obligatoria para aquellos fotógrafos que decidan invertir su tiempo en la toma de imágenes digitales gracias a una variada colección de capturas que reivindican sutilezas y momentos concretos del videojuego mucho antes de la estandarización de la fotografía en el medio. En la actualidad, Duncan Harris (responsable de la web, así como de sus imágenes) ha trabajado como fotógrafo en toda clase de títulos de alcance internacional, sin embargo, el origen de su carrera se sitúa en 2005, donde comenzó a desempeñar la labor que lo caracteriza como crítico de

videojuegos en la revista *Edge*, donde, para ilustrar sus textos de veía obligado a tomar sus propias capturas. De esta manera, es posible afirmar las implicaciones comerciales de la fotografía en el videojuego, una disciplina en desarrollo que no sólo se limita a promocionar estos productos, sino que permite a los usuarios desarrollar sus propias herramientas capaces de expresar todo el potencial creativo de estos mundos virtuales, motivando tanto a fotógrafos profesionales como amateurs a adentrarse a toda clase de nuevos conceptos tales como el del turismo digital.

### **Figura 6.**

*Captura tomada por Frans Bouma en Cyberpunk 2077 (CD Projekt, 2020).*



*Nota.* Fuente: Bouma, F. (s.f.). Cyberpunk 2077. Frans Bouma. <https://fransbouma.com/cyberpunk-2077>

### **Figura 7.**

*Captura tomada por Petri Levälähti en Ghost Recon Wildlands (Ubisoft, 2020)*



*Nota.* Fuente: Levalähti, P. (2019, 7 de julio). "Ghost Recon Wildlands". Flickr. <https://flickr.com/photos/berduu/48220274886/in/album-72157681619971631/>

### **2.3.2. Relación de la fotografía virtual con la postfotografía: Inmaterialidad y redes sociales.**

En su obra *Media Manifestos: On the Technological Transmission of Cultural Forms*, Régis Debray afirmaba: “quien desee darse a conocer en todas partes y dominar el mundo debe producir imágenes en lugar de escribir libros” (Debray, 1996, p. 155). Esta declaración se puede interpretar como un acertado presagio de los tiempos venideros, y es que, pese a que en 1996 ya había sido acuñado el término “postfotografía” como resultado de los avances de la tecnología digital, aún pasarían años hasta que se llegase a enviar la primera fotografía a través del teléfono móvil de Philippe Kahn.

Como se ha visto a lo largo de la investigación, la progresiva democratización de recursos y la consiguiente universalización de la cultura popular han dado como resultado un clima social en que prima la autoexpresión, donde la instantaneidad y la figura del prosumidor dominan los espacios virtuales en que se manifiestan. Con estos espacios virtuales se hace referencia, como no podía ser de otra manera, a las redes sociales tales como Twitter, Facebook o Instagram. Y es que, no es capricho mencionar estas herramientas de comunicación contemporánea, pues su relación con la fotografía en los videojuegos –o al menos, con su variante más casual– es estrecha. La apreciación insana por la novedad tan recurrente en algunas de las tendencias culturales de la sociedad hipermodernizada en que vivimos incentiva sistemáticamente la idea de compartir en redes sociales con el fin de desarrollar una identidad o pertenecer a un grupo. Esta idea establecida de hacer públicos eventos sociales, nuevas adquisiciones, o incluso estados de ánimo, ha dado como resultado que grandes fabricantes como Playstation innoven en sus videoconsolas a través de la incorporación de funciones directamente relacionadas con las redes sociales. Ejemplo de esto es la adición del botón *share* al mando de Playstation 4, cuya única función es la de capturar la imagen en pantalla (o los últimos minutos de partida, a decisión del usuario) para subir dicho contenido a la cuenta de Twitter vinculada al sistema. Esta accesible propuesta, que vio la luz con el lanzamiento de Playstation 4 en noviembre de 2013, ha colaborado de manera significativa a la creación de sinergias entre fotografía y videojuegos, sustituyendo la laboriosa exportación a un dispositivo de almacenamiento usb que proponían juegos como *Gran Turismo 4* en Playstation 2 por un sistema que permite compartir imágenes de forma directa e instantánea. Sin embargo, es precisamente en esta instantaneidad donde reside parte del problema.



Con este tipo de herramientas puestas a disposición de cualquiera de los 117, 2 millones de usuarios de Playstation 4 (a fecha de 11 de mayo de 2022), la realidad es que el ruido que puebla estos espacios virtuales se dispara, reduciendo cualquier ejercicio de fotografía creativa a una imagen más para esa avalancha icónica casi infinita de la que hablaba Joan Fontcuberta en *La furia de las imágenes* (2016).

Se configuran así las redes sociales como entornos masificados y principalmente basados en imágenes, donde cada vez resuenan con más fuerza términos como avalancha, excesos o incluso asfixia. Estas fotografías poseen además una cualidad diferenciadora, y es que, en su mayoría surgen como detonantes de intercambios comunicativos basados en la identidad del usuario, que se expone con un fin social. Esto no sólo se aplica a las famosas *selfies*, tan características del paradigma postfotográfico, sino que también engulle a las imágenes tomadas a través del modo foto en una muestra de maquinaria capitalista redonda, donde los usuarios presumen de jugar al videojuego de moda, mientras que las empresas que los desarrollan ven cómo la implementación de estas funcionalidades fotográficas termina por beneficiarles con publicidad gratuita por parte de los jugadores. Por supuesto, la fotografía pasa a un segundo plano en estas situaciones. Muestra de este cinismo tan identitario de los algoritmos que categorizan y amontonan todas estas imágenes bajo etiquetas predeterminadas es el paradójico caso de *Sunsets*, una instalación reiterativa realizada por Penélope Umbrico que recogía en un mismo mural cientos de fotografías que Flickr había agrupado bajo la etiqueta homónima. Para su sorpresa, las fotos que tomaron los visitantes a la exposición acabaron bajo la misma etiqueta, contribuyendo a la masificación y la nula individualidad que caracterizan estos entornos. Desde un punto de vista técnico, y pese a que se le debe reconocer la ventaja de la accesibilidad, la realidad es que muchos fotógrafos virtuales se muestran reacios a la propuesta.

Este rechazo no viene de un argumentario esnob posicionado firmemente en contra de la accesibilidad, ni siquiera se centran las críticas en la masificación de las imágenes y su consecuente banalización, sino que proviene de una cuestión de pasividad y poca implicación por parte de los responsables de esta función. Duncan Harris, sin ir más lejos, reconoce la brillantez de la propuesta, sin embargo, no se corta a la hora de señalar sus limitaciones, y es que, pese a la posibilidad de guardar como PNG, la herramienta de Playstation 4 se limita a subir las imágenes a 1080p, una resolución que el fotógrafo virtual no considera digna de una sesión fotográfica profesional.

En relación con la posibilidad de exportar a mayor resolución, Harris señala la saga *Gran Turismo* como ejemplo a seguir, pues ya sea por filosofía de diseño o pericia técnica, Polyphony Digital permitía exportar a mayor resolución las fotografías tomadas dentro del videojuego.

El entorno cultural fomentado por las redes sociales depende de la fotografía, tanto que en ocasiones son estas imágenes las propias herramientas de comunicación, sustituyendo por completo las palabras. En este contexto, es habitual para la fotografía ser despojada de sus posibilidades creativas, reduciendo las tomas a documentos visuales que ayuden a consolidar la identidad del usuario que las sube. A través de las cámaras integradas en sus dispositivos móviles, los usuarios dejan rastros de su día a día, transformando el *feed* de otras personas en una suerte de muro digital de libre acceso en el que los mensajes se solapan y todo es efímero. Así, funcionalidades como el botón *share* (indispensables en todas las consolas de sobremesa de actual generación), se constituyen como herramientas de democratización de la fotografía virtual, sí, pero sus limitaciones técnicas sumadas a su premisa accesible e instantánea hacen de ellas herramientas de generación de ruido visual en las redes, como si la cámara de un *smartphone* se tratase.

### 3. Conclusiones.

A través de la lectura de las líneas que preceden a esta conclusión, se ha podido comprobar la identidad del videojuego como un objeto cultural no aislado, que, lejos de limitarse a ser un producto de consumo como podían anticipar sus orígenes ligados a la industria juguetera, se consolida como un medio capaz de permitir todo tipo de expresiones culturales. Lo realmente interesante de este tipo de comunicación reside en su carácter bidireccional, y es que, el avance de la tecnología ha permitido la implementación de funcionalidades que habilitan a los jugadores a elaborar sus propios discursos a través de la recontextualización de recursos que ofrece el medio videolúdico. De esta forma, durante el siglo XXI hemos sido testigos como sociedad no sólo del avance de la tecnología y la forma de narrar historias dentro del videojuego, sino de la consolidación de la fotografía en un medio que ha tomado como referente el paradigma foto-capitalista que se ha establecido progresivamente a través de elementos como la instantaneidad y las redes sociales. A lo largo de la investigación se han tratado todo tipo de ejemplos que sustentan el potencial del videojuego no únicamente como experiencia narrativa o de entretenimiento, sino como herramienta de creación cultural, ya sea a través de proyectos que surgen de la pasión de los fans, tales como aquellas reivindicaciones del potencial de *GameBoy Camera*, como a través del destacado modo foto, que incentiva al usuario a desarrollar su ojo fotográfico dentro del marco jugable.

Al comienzo de este trabajo académico se introducía la necesidad de aunar el conocimiento sobre las diferentes manifestaciones de la fotografía que cada vez se encontraban más presente en la industria del videojuego con el fin de responder a la siguiente pregunta:

¿Pueden las imágenes tomadas in-game hacerse un hueco dentro de la historia de la fotografía?

A lo largo de la investigación ha quedado reflejado cómo los principales fabricantes de la industria incorporaban a sus productos funcionalidades fotográficas, algunas limitadas y con fines exclusivamente promocionales y anecdóticos, pero otras completamente rompedoras y capaces de desarrollar el ojo crítico del jugador. Así, el medio de la fotografía se ha integrado al videojuego a través de conceptos como el turismo virtual o

los recuerdos, que, aplicados de manera no muy diferente a su equivalente en la realidad, han consolidado nuevas formas de entender la captura de imágenes que encajan con las definiciones que proponen distintos autores sobre la postfotografía. La instantaneidad, así como la capacidad de las imágenes digitales para desmontar los principios de indexicalidad tradicionalmente asociados a la captura de imágenes, habilitan la existencia de un paradigma dependiente de la tecnología, y es en este contexto cargado de neologismos donde la fotografía –despojada de sus valores materiales– se abre paso a través de nuevos contextos tales como el videojuego y las redes sociales. Tanto el videojuego como la fotografía dependen necesariamente de la tecnología, por lo que, inevitablemente, el paso de los años da lugar a nuevos soportes y formas de comprender estos medios que invitan a replantear sus bases teóricas. Palabras como las de André Bazin, que hablaba de la fotografía como de aquel medio en que, a diferencia del resto de artes, se gozaba de la ausencia del hombre, carecen de tanto peso en una sociedad donde la *selfie* se ha constituido como una de las manifestaciones fotográficas más populares, dando lugar a cámaras frontales y pantallas abatibles. Esto no quiere decir, sin embargo, que estos principios clásicos carezcan de sentido y deban enterrarse entre los millones de estímulos que nos azotan a diario, y es que, analizar el pasado de la fotografía resulta indispensable para conocer su presente, y es a través de las palabras que se fomentan diálogos como el que nos ocupa. En un presente tan líquido e imparable, la toma de fotografías tiene quizá más peso del que nunca tuvo, sin embargo, su masificación parece ir acompañada de una banalización sistemática de su identidad; en este contexto, la incorporación del videojuego como un medio de denuncia y democratización del saber fotográfico se antoja como una bocanada de aire fresco digna de celebración. Una simbiosis de estas características tiene el suficiente potencial pedagógico como para beneficiar a ambos medios, y, como tal, su porvenir merece ser estudiado al detalle.

## ANEXO.

### ANEXO 1. La estandarización de la fotografía: Playstation.

**Tabla 1.**

*Principales videojuegos desarrollados por estudios propios de Playstation (2010-2022).*

VIDEOJUEGO	PAÍS	ESTUDIO DE DESARROLLO	GÉNERO	PLATAFORMA	AÑO DE LANZAMIENTO	MODO FOTO (S/N)
Dead Nation	Finlandia	HouseMarque	Acción	PS3	2010	N
God of War III	NA	Santa Monica Studio	Hack & slash/Acc	PS3	2010	N
Gran Turismo 5	Japón	Polyphony Digital	Conducción	PS3	2010	S
Infamous 2	NA	Sucker Punch	Acción/Aventura	PS3	2011	N
Killzone 3	Países bajos	Guerrilla Games	FPS	PS3	2011	N
The ICO and Sh	NA	Bluepoint Games	Acción/Aventura	PS3	2011	N
Little Big Planet 2	Reino Unido	Media Molecule	Plataformas/Puzl	PS3	2011	N
Uncharted 3	NA	Naughty Dog	Acción/Aventura	PS3	2011	N
Resistance 3	NA	Insomniac Games	FPS	PS3	2011	N
Ratchet and Clar	NA	Insomniac Games	Acción/Plataform	PS3	2011	N
Ratchet and Clar	NA	Insomniac Games	Acción/Plataform	PS3	2012	N
Gran Turismo 6	Japón	Polyphony Digital	Conducción	PS3	2013	S
Ratchet and Clar	NA	Insomniac Games	Acción/Plataform	PS3	2013	N
Fuse	NA	Insomniac Games	Acción/Aventura	PS3	2013	N
God of War: Asc	NA	Santa Monica Studio	Hack & slash/Acc	PS3	2013	N
Killzone: Shadow	Países bajos	Guerrilla Games	FPS	PS4	2013	N
Resogun	Finlandia	HouseMarque	Disparos/Despla	PS4	2013	N
The Last of Us	NA	Naughty Dog	Terror/Acción	PS3	2013	N
The Playroom	Japón	Team Asobi	Minijuegos	PS4	2013	N
Infamous: Secon	NA	Sucker Punch	Acción/Aventura	PS4	2014	S
Entwined	NA	Pixel Opus	Musical/Ritmo	PS3/PS4	2014	N
Infamous: First L	NA	Sucker Punch	Acción/Aventura	PS4	2014	S
The Last of Us: F	NA	Naughty Dog	Terror/Acción	PS4	2014	S
Uncharted: The I	NA	Naughty Dog	Acción/Aventura	PS4	2015	S
God of War III: R	NA	Santa Monica Studio	Hack & slash/Acc	PS4	2015	S
Tearaway: Unfol	Reino Unido	Media Molecule	Aventura/Platafo	PS4	2015	S
Gravity Rush Rei	NA	Bluepoint Games	Acción/Aventura	PS4	2015	N
Alienation	Finlandia	HouseMarque	Rol/Disparos	PS4	2016	N
Ratchet and Clar	NA	Insomniac Games	Acción/Plataform	PS4	2016	N
Uncharted 4: A th	NA	Naughty Dog	Acción/Aventura	PS4	2016	S
Uncharted: The I	NA	Naughty Dog	Acción/Aventura	PS4	2017	S
Gran Turismo Sp	Japón	Polyphony Digital	Conducción	PS4	2017	S
Horizon: Zero Da	Países bajos	Guerrilla Games	Acción/Aventura	PS4	2017	S
Matterfall	Finlandia	HouseMarque	Disparos/Despla	PS4	2017	N
Shadow of the C	NA	Bluepoint Games	Acción/Aventura	PS4	2018	S
Spider-Man	NA	Insomniac Games	Acción/Aventura	PS4/PS5	2018	S
God of War	NA	Santa Monica Studio	Acción/Aventura	PS4	2018	S
Dreams	Reino Unido	Media Molecule	Sandbox	PS4	2019	S
Days Gone	NA	Bend Studio	Terror/Acción	PS4	2019	S
Concrete Genie	NA	Pixel Opus	Acción/Aventura	PS4	2019	S
Demon's Souls	NA	Bluepoint Games	Rol/Acción	PS5	2020	S
Spider-Man: Mile	NA	Insomniac Games	Acción/Aventura	PS4/PS5	2020	S
The Last of Us: F	NA	Naughty Dog	Terror/Acción	PS4	2020	S
Astro's Playroom	Japón	Team Asobi	Plataformas/Puzl	PS5	2020	N
Ghost of Tsushir	NA	Sucker Punch	Acción/Aventura	PS4	2020	S
Returnal	Finlandia	HouseMarque	Acción/Roguelike	PS5	2021	S
Ratchet and Clar	NA	Insomniac Games	Acción/Plataform	PS5	2021	S
Horizon: Forbidd	Países bajos	Guerrilla Games	Acción/Aventura	PS4/PS5	2022	S
Gran Turismo 7	Japón	Polyphony Digital	Conducción	PS4/PS5	2022	S

## ANEXO 2. La estandarización de la fotografía: Nintendo.

**Tabla 2.**

*Principales videojuegos desarrollados por estudios propios de Nintendo (2010-2022).*

VIDEOJUEGO	PAÍS	ESTUDIO DE DESARROLLO	GÉNERO	PLATAFORMA	AÑO DE LANZAMIENTO	MODO FOTO (S/N)
Super Mario Gal	Japón	Nintendo EAD Tc	Plataformas	3D Wii	2010	N
Metroid: Other M	Japón	Team Ninja/Ninte	Acción/Aventura	Wii	2010	N
Xenoblade Chror	Japón	Monolith Softwar	RPG	Wii	2010	N
Wii Party	Japón	NDCube Co/Nint	Minijuegos	Wii	2010	N
Kirby's Epic Yarn	Japón	Good Feel	Plataformas	Wii	2010	N
Donkey Kong Co NA/Japón		Retro Studios/Nir	Plataformas	2D Wii	2010	N
Mario Sports Mix	Japón	Square Enix	Deportes	Wii	2010	N
Kirby's Return to	Japón	HAL Laboratory	Acción/Plataform	Wii	2011	N
The Legend of Zī	Japón	Nintendo EAD/M	Acción/Aventura	Wii	2011	N
Mario Party 9	Japón	NDCube Co./Nin	Minijuegos	Wii	2012	N
Nintendo Land	Japón	Nintendo EAD	Minijuegos	WiiU	2012	N
New Super Maric	Japón	Nintendo EAD	Plataformas	2D WiiU	2012	N
Wii Party U	Japón	NDCube/Nintend	Minijuegos	WiiU	2013	N
The Wonderful 1	Japón	Platinum Games	Hack & slash	WiiU	2013	N
Pikmin 3	Japón	Nintendo EAD	Estrategia	WiiU	2013	S*
Super Mario 3D \	Japón	Nintendo EAD	Plataformas	3D WiiU	2013	N
The Legend of Zī	Japón	Nintendo EAD	Acción/Aventura	WiiU	2013	S*
Donkey Kong Co NA		Retro Studios/Mc	Plataformas	WiiU	2014	N
Captain Toad: Tr	Japón	Nintendo EAD/1-	Plataformas	WiiU	2014	N
Fatal Frame: Mai	Japón	Koei Tecmo	Terror	WiiU	2014	S
Bayonetta 2	Japón	Platinum Games	Hack & slash	WiiU	2014	N
Super Smash Br	Japón	Sora Ltd./Bandai	Lucha	WiiU	2014	S
Mario Kart 8	Japón	Nintendo EAD	Conducción/Arca	WiiU	2014	N
Super Mario Mak	Japón	Nintendo EAD	Plataformas	2D WiiU	2015	N
Mario Party 10	Japón	NDCube/Nintend	Minijuegos	WiiU	2015	S
Yoshi's Woolly W	Japón	Good Feel	Plataformas	2D WiiU	2015	N
Splatoon	Japón	Nintendo EAD	Acción/Disparos	WiiU	2015	N
Kirby and the Ra	Japón	HAL Laboratory	Plataformas	2D WiiU	2015	N
Paper Mario Colc	Japón	Intelligent System	RPG	WiiU	2016	N
StarFox Zero	Japón	Platinum Games	Disparos	WiiU	2016	N
The Legend of Zī	Japón/Australia	Nintendo/Tantalu	Acción/Aventura	WiiU	2016	N
The Legend of Zī	Japón	Nintendo EDP	Acción/Aventura	Switch	2017	S*
ARMS	Japón	n Nintendo EDP	Lucha	Switch	2017	N
Super Mario Ody	Japón	Nintendo EDP	Plataformas	3D Switch	2017	S
Xenoblade Chror	Japón	Monolith Soft	RPG	Switch	2017	N
Mario Kart 8 Delc	Japón	Nintendo EDP	Conducción/Arca	Switch	2017	N
Splatoon 2	Japón	Nintendo EDP	Acción/Disparos	Switch	2017	S*
Kirby Star Allies	Japón	Hal Laboratory	Plataformas	2D Switch	2018	N
Mario + Rabbids	Francia/Italia	Ubisoft París/Mik	Estrategia	Switch	2018	N
Super Smash Br	Japón	Sora Ltd./Nintenc	Lucha	Switch	2018	S
Mario Tennis Ace	Japón	Cameloft Softwai	Deportes	Switch	2018	N
New Super Maric	Japón	Nintendo EDP	Plataformas	2D Switch	2019	N
Astral Chain	Japón	Platinum Games	Acción/Aventura	Switch	2019	S
Fire Emblem: Th	Japón	Intelligent System	Estrategia	Switch	2019	N
Link's Awakening	Japón	Grezzo	Acción/Aventura	Switch	2019	N
Luigi's Mansion 3	Canadá	Next Level Game	Acción/Aventura	Switch	2019	N
Yoshi's Crafted V	Japón	Good Feel	Plataformas	2D Switch	2019	N
Animal Crossing:	Japón	Nintendo EDP	Simulación	Switch	2020	S
Paper Mario: The	Japón	Intelligent System	Acción/Aventura	Switch	2020	S*
Super Mario 3D /	Japón	Nintendo EDP	Plataformas	3D Switch	2020	N
Xenoblade Chror	Japón	Monolith Soft	RPG	Switch	2020	N
Super Mario 3D \	Japón	Nintendo EDP	Plataformas	3D Switch	2021	S
Mario Golf: Supe	Japón	Cameloft Softwai	Deportes	Switch	2021	N
WarioWare: Get i	Japón	Intelligent System	Minijuegos	Switch	2021	N
Metroid Dread	España/Japón	Mercury Steam/n	Metroidvania	Switch	2021	N
Mario Party Supc	Japón	NDCube	Minijuegos	Switch	2021	N
Kirby y la Tierra 3	Japón	Hal Laboratory	Acción/Aventura	Switch	2022	N
Switch Sports	Japón	Nintendo EDP	Deportes	Switch	2022	N

*Nota:* Los videojuegos marcados con \* no presentan un modo foto propiamente dicho, pero cuentan con artefactos que cumplen la función de cámara a modo de mecánica.

### ANEXO 3. La estandarización de la fotografía: Xbox.

**Tabla 3.**

*Principales videojuegos desarrollados por estudios propios de Microsoft (2010-2022)*

VIDEOJUEGO	PAÍS	ESTUDIO DE DESARROLLO	GÉNERO	PLATAFORMA	AÑO DE LANZAMIENTO	MODO FOTO (S/N)
Alan Wake	Finlandia	Remedy Ent.	Acción/Aventura	Xbox 360	2010	N
Crackdown 2	Reino Unido	Ruffian Games	Acción/Aventura	Xbox 360	2010	N
Halo Reach	NA	Bungie	FPS	Xbox 360	2010	S*
Fable III	Reino Unido	Lionhead Studios	Rol	Xbox 360	2010	N
Hole in the Wall	Canadá	Ludia	Minijuegos	Xbox 360	2011	N
Gears of War 3	NA/Polonia	Epic Games/ Per	Acción/Aventura	Xbox 360	2011	N
Forza Motorsport NA	NA	Turn 10 Studios	Conducción	Xbox 360	2011	S
Halo Combat Ev: NA	NA	343 Industries/S	FPS	Xbox 360	2011	N
Minecraft: Xbox	Reino Unido	4J Studios	Simulación	Xbox 360	2012	N
Forza Horizon	Reino Unido	Playground Gam	Conducción	Xbox 360	2012	S
Halo 4	NA	343 Industries/C	FPS	Xbox 360	2012	S*
Gears of War Ju: NA	NA	Epic Games/ Pec	Acción/Aventura	Xbox 360	2013	N
Dead Rising 3	Canadá	Capcom Vancou	Acción/Aventura	Xbox One	2013	N
Forza Motorsport NA/Reino Unido	NA/Reino Unido	Turn 10/Playgrou	Conducción	Xbox One	2013	S
Killer Instinct	NA	Double Helix Gar	Lucha	Xbox One	2013	N
Ryse: Son of Rom	Alemania	Crytek	Acción/Aventura	Xbox One	2013	N
Fable Anniversar	Reino Unido	Lionhead Studios	Acción/Aventura	Xbox One	2014	N
Forza Horizon 2	Reino Unido	Playground Gam	Conducción	Xbox One	2014	S
D4: Dark Dreams	Japón	Access Games	Aventura gráfica	Xbox One	2014	N
Sunset Overdrive	NA	Insomniac Game	Acción/Aventura	Xbox One	2014	N
Halo: Masterchie	NA	343 Industries	FPS	Xbox One	2014	S*
Ori and the blind	Austria	Moon Studios	Plataformas 2D	Xbox One	2015	N
State of Decay: 1	NA	Undead Labs	Estrategia/Acció	Xbox One	2015	N
Gears of War: UI	Canadá	The Coalition	Acción/Aventura	Xbox One	2015	N
Halo 5: Guardian	NA	343 Industries	FPS	Xbox One	2015	S*
Forza Motorsport NA	NA	Turn 10 Studios	Conducción	Xbox One	2015	S
Rise of the Tomb	NA/Canadá	Crystal Dynamic	Acción/Aventura	Xbox One	2015	N
Quantum Break	Finlandia	Remedy Ent.	Acción/Aventura	Xbox One	2016	N
Forza Horizon 3	Reino Unido	Playground Gam	Conducción	Xbox One	2016	S
Gears of War 4	Canadá	The Coalition	Acción/Aventura	Xbox One	2016	N
Dead Rising 4	Canadá	Capcom Vancou	Acción/Aventura	Xbox One	2016	S*
Forza Motorsport NA	NA	Turn 10 Studios	Conducción	Xbox One	2017	S
Sea of Thieves	Reino Unido	Rare	Acción/Aventura	Xbox One	2018	N
State of Decay 2	NA	Undead Labs	Acción/Estrategi	Xbox One	2018	N
Forza Horizon 4	Reino Unido	Playground Gam	Conducción	Xbox One	2018	S
Crackdown 3	Reino Unido/NA	Sumo Digital/Cer	Acción/Aventura	Xbox One	2018	N
Gears 5	Canada	The Coalition	Acción/Aventura	Xbox One	2019	N
Ori and the Will c	Austria	Moon Studios	Plataformas 2D	Xbox One	2020	N
Forza Horizon 5	Reino Unido	Playground Gam	Conducción	Xbox Series	2021	S
Psychonauts 2	NA	Double Fine Prot	Plataformas 3D	Xbox Series	2021	S
Halo Infinite	NA	343 Industries	FPS	Xbox Series	2021	S*

*Nota:* Los videojuegos marcados con \* no presentan un modo foto propiamente dicho, pero cuentan con artefactos que cumplen la función de cámara a modo de mecánica. En el caso de la saga *Halo*, indican la presencia del “modo teatro”, que permite editar vídeo.

## BIBLIOGRAFÍA.

### Libros/Capítulos:

- Batchen, G. (2003). “*Aterrador fantasma de antiguo esplendor*”: *Qué es la fotografía*. En D. Green (Ed.), *¿Qué ha sido de la fotografía?* (pp. 12-29). Editorial Gustavo Gili.
- Edwards, S. (2003). *Un “paria en el mundo del arte”: Richter marcha atrás*. En D. Green (Ed.), *¿Qué ha sido de la fotografía?* (pp. 30-48). Editorial Gustavo Gili.
- Green, D. & Lowry, J. (2003). *De lo presencial a lo performativo: nueva revisión de la indicialidad fotográfica*. En D. Green (Ed.), *¿Qué ha sido de la fotografía?* (pp. 49-64). Editorial Gustavo Gili.
- Osborne, P. (2003). *La fotografía en un campo de expansión: unidad distributiva y forma dominante*. En D. Green (Ed.), *¿Qué ha sido de la fotografía?* (pp. 66-76). Editorial Gustavo Gili.
- Büchler, P. (2003). *El observador de trenes ciego: una duda delirante*. En D. Green (Ed.), *¿Qué ha sido de la fotografía?* (pp. 88-100). Editorial Gustavo Gili.
- Dubois, P. (1986). *El acto fotográfico De la representación a la Recepción* (G. Baravalle, Trans.). 1ª edición. Ediciones Paidós.
- Fontcuberta, J. (2016). *La furia de las imágenes Notas sobre la postfotografía*. 1ª edición. Galaxia Gutenberg.
- Kent, S. L. (2001). *The ultimate history of video games: from Pong to Pokémon and beyond, the story behind the craze that touched our lives and changed the world*. 1ª edición. Three Rivers Press.

### Figuras:

- Nintendo. (s.f.). *Manuales de juegos para Nintendo 64*. Nintendo.  
<https://www.nintendo.es/Atencion-al-cliente/Nintendo-64/Manual-de-Nintendo-64-y-documentacion-adicional/Manuales-de-juegos-para-Nintendo-64/Manuales-de-juegos-para-Nintendo-64-990819.html>



- Gran Turismo 4 (Versión para Playstation 2). [Videojuego]. (2004). Polyphony Digital.
- Uncharted: The Lost Legacy (Versión para Playstation 4. [Videojuego]. (2017). Naughty Dog.
- Umurangi Generation (Versión para Nintendo Switch). [Videojuego]. (2021). Origame Digital.
- Bouma, F. (s.f.). *Cyberpunk 2077*. Frans Bouma.  
<https://fransbouma.com/cyberpunk-2077>
- Levalähti, P. (2019, 7 de julio). “*Ghost Recon Wildlands*”. Flickr.  
<https://flickr.com/photos/berduu/48220274886/in/album-72157681619971631/>

### Medios online:

- Maison Nicéphore Niépce (s.f.). *Nicéphore Niépce y Daguerre: Historia de la fotografía*. Maison Nicéphore Niépce. <https://photo-museum.org/es/historia-fotografia/>
- Maison Nicéphore Niépce (s.f.). *1816-1818 – Los primeros ensayos de Niépce*. Maison Nicéphore Niépce. <https://photo-museum.org/es/niepce-invencion-fotografia/>
- Diccionario etimológico castellano en línea. (s.f.). *Etimología de FOTOGRAFÍA*. DECEL. <http://etimologias.dechile.net/?fotografia>
- Bruzón, I. (2013, 16 de diciembre). *Estructuralismo*. La fotografía a través de la historia y el arte. <https://fotohistarte.wordpress.com/tag/estructuralismo/>
- Treintaycinco. (2020, 21 de octubre). *¿Qué es la fotografía publicitaria? Imágenes con intención*. Treintaycinco. <https://35mm.es/fotografia-publicitaria/>
- History of Information. (s.f.). *NIMATRON: An early electromechanical machine to play the game of Nim*. Jeremy Norman’s History of Information. <https://www.historyofinformation.com/detail.php?entryid=4472>
- [https://hmong.es/wiki/Sandy\\_Douglas](https://hmong.es/wiki/Sandy_Douglas)
- Scolari, C. (2017, 24 de junio). *La furia de las imágenes. La postfotografía según Fontcuberta*. Hipermediaciones. <https://hipermediaciones.com/2017/06/24/la-furia-de-las-imagenes/>

- Nintendo. (s.f.). *La historia de Nintendo. Nintendo 64*. Nintendo.  
<https://www.nintendo.es/Hardware/La-historia-de-Nintendo/Nintendo-64/Nintendo-64-625959.html>
- Playstation Joysticks. (2018, 26 de julio). *Modelos de mandos de Playstation 1*. Playstation 1. (<https://playstationjoysticks.blogspot.com/2018/07/modelos-de-mandos-de-play-station-1.html>)
- [@SunhiLegend]. (s.f.). Tweets [Twitter profile]. Twitter. Recuperado el 27 de mayo de 2022, de: <https://twitter.com/sunhilegend>
- Lee-Kahn Foundation (s.f.). *Who we are*. Lee-Kahn Foundation.  
<https://www.lee-kahn.org/who-we-are>
- M.C. (2018, 11 de junio). *Así se hizo la primera foto compartida desde un móvil hace 21 años*. El español. [https://www.elespanol.com/social/20180611/hizo-primera-foto-compartida-movil-hace-anos/314219584\\_0.html](https://www.elespanol.com/social/20180611/hizo-primera-foto-compartida-movil-hace-anos/314219584_0.html)
- Altozano, J. [DayoScript]. (2018, 1 de octubre). *Los muchos nacimientos del videojuego | La leyenda del videojuego [Episodio 1]* [Video]. Youtube.  
<https://youtu.be/LITldKFhwEA>
- Altozano, J. [DayoScript]. (2018, 20 de octubre). *La era de Atari | La Leyenda del Videojuego [Episodio 2]* [Video]. Youtube. <https://youtu.be/7F76o9jLpGE>
- Altozano, J. [DayoScript]. (2019, 29 de enero). *Los chacales de Nolan Bushnell | La Leyenda del Videojuego [Episodio 3]* [Video]. Youtube.  
[https://youtu.be/Itc\\_5BeNrQ0](https://youtu.be/Itc_5BeNrQ0)
- Altozano, J. [DayoScript]. (2019, 29 de enero). *El crash del 83 | La Leyenda del Videojuego [Episodio 4]*[Video]. Youtube. <https://youtu.be/G39At1Ojx-E>
- Defiant Development. (2011, 9 de septiembre). Warco July 2011 [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=sQlkYY88wLM>
- Tendenciastv. (2016). *Roc Herms Postcards from Home New Book* [Video]. Dailymotion. <https://www.dailymotion.com/video/x492bt7>
- Zacny, R. (2011, 21 de septiembre). *Warco: a game of war zone journalism*. PC Gamer. <https://www.pcgamer.com/warco-a-game-of-war-zone-journalism/>
- Graffam, C. (2022, 9 de abril). *Explore a cute virtual gallery filled with artistic photos taken on the Game Boy Camera by over two dozen photographers! As seen in Vice*. Itch.io. <https://scratchingpost.itch.io/gbcg2022>

- Nichols, B. (2022, 11 de febrero). *This Gameboy Camera shoots retro race car photos with a modded DSLR lens*. Digital Camera World. <https://www.digitalcameraworld.com/news/gameboy-camera-shoots-awesome-race-car-photos-with-modded-dslr-lens>
- Luna, J.A. (2018, 10 de junio). *La Game Boy que soñaba con cazar la luna y no a Pikachu*. El diario.es. [https://www.eldiario.es/cultura/arte/game-boy-camera-teleobjetivo\\_1\\_2079912.html](https://www.eldiario.es/cultura/arte/game-boy-camera-teleobjetivo_1_2079912.html)
- Gilbertson, A. & Raab, J. (2014, 15 de septiembre). *A war photographer embeds himself inside of a videogame*. Time. <https://time.com/3393418/a-war-photographer-embeds-himself-inside-a-video-game/>
- Electronic Arts. (2018). *Con sus propias palabras: Petri Levälähti, alias Berduu*. Electronic Arts. <https://www.ea.com/es-es/news/berduu-dice-in-game-photography>
- Dead end thrills. (s.f.). *Dead End Thrills is a veteran capture artist for videogames, with over a decade of game industry experience*. Deadendthrills. <https://deadendthrills.com>
- Wilbur, B. (2016, 25 de enero). *Dead end thrills curates the sexiest video game screen shots*. Inverse. <https://www.inverse.com/article/10545-dead-end-thrills-curates-the-sexiest-video-game-screen-shots>
- Levalähti, P. (s.f.). *Galleries*. Petri Levalähti. <https://www.berdu.org/photography>
- Bouma, F. (s.f.). *In-game*. Frans Bouma. <https://fransbouma.com/about>
- Pavón, B. (2017, 14 de septiembre). *Super Mario Odyssey tendrá su propio modo foto*. Eurogamer España. <https://www.eurogamer.es/super-mario-odyssey-tendra-su-propio-modo-foto>
- Cejas, S. (2020, 14 de mayo). *Ghost of Tsushima: exploración, combate, el modo foto y más en este fascinante y completo gameplay de 18 minutos*. Vida extra. <https://www.vidaextra.com/accion/ghost-of-tsushima-exploracion-combate-modo-foto-este-fascinante-completo-gameplay-18-minutos>
- Sony Group Corporation. (2022). *FY2021 Consolidated Financial Results*. Sony. [https://www.sony.com/en/SonyInfo/IR/library/presen/er/pdf/21q4\\_sonypre.pdf](https://www.sony.com/en/SonyInfo/IR/library/presen/er/pdf/21q4_sonypre.pdf)

- Brown, H. (2018, agosto). *No two Sunsets are Alike: Reenvisioning Umbrico's Suns... Nine Years Later*. SFMOMA. <https://www.sfmoma.org/read/sunsets-umbrico/>