

El Auditorio Inquietante: estética sonora en los artgames

The uncanny auditorium: sound aesthetic in artgames

Luis Felipe CAMACHO BLANCO

Universidad Autónoma de Madrid

DOI: <http://dx.doi.org/10.15366/bp2017.14>

Recibido: 15/11/2016
Aprobado: 30/01/2017

Resumen: Los videojuegos se empiezan a erigir como el género artístico predominante del siglo XXI. Con un lenguaje ya maduro y una estética propia, aquellas limitaciones que tenían otrora se han convertido en grandes herramientas estéticas y semióticas con las que desencadenar distintos procesos emocionales. El sonido y la música han conseguido tener sus propias funciones dentro de los *artgames*, diferenciadas de las de otros medios audiovisuales, y lo más importante, se ha creado una sonoridad-signo, un simulacro baudrillardiano asociado al medio videolúdico: el *auditorio inquietante*.

Palabras clave: videojuegos, estética, sonido, música, valle inquietante, auditorio inquietante, simulacros, hiperrealidad, semiótica, audiovisual

Abstract: Artgames are progressively turning into the main artistic genre of the 21st century. With its own mature language and aesthetic, the old videogame limitations have become a great semiotic tool that triggers different emotional processes. Sound and music have obtained their own roles inside the artgames, different from the rest of audiovisual media and which is more important, they have created a sign-sound, a Baudrillard-type simulacrum associated to artgames media: the uncanny auditorium.

Keywords: Videogames, artgames, sound, music, uncanny valley, uncanny auditorium, simulacra, hyperreality, semiotics, audiovisual

La industria de los videojuegos, ciberjuegos o *artgames* está cerca de superar a la industria cinematográfica¹. Con unos inicios precarios, como su tecnología, pasando por una demonización del medio como catalizador de violencia, hemos llegado a una edad de oro videolúdica en la que se empieza a tomar consciencia de la importancia artística y estética del medio. Interiorizado ya por el imaginario colectivo y con algunas obras y autores que, sin duda, ya pertenecen a la historia del arte, el videojuego empieza a discernirse como el medio artístico del siglo XXI.

Para entender por completo su naturaleza artística es necesario verlo a través de la lente de la posthistoria y el posmodernismo. Lo hago por tradición, porque esto no sería un buen artículo sobre estética de los videojuegos sin que se reivindicase, una vez más, su naturaleza artística. Por ello lo haré escueto. No obstante, muchos de los argumentos aquí esgrimidos nos servirán posteriormente para el verdadero propósito de este artículo: hablar sobre la música y el sonido en la estética videolúdica.

Arthur C. Danto esgrimía que en el arte posthistórico el objeto y la obra de arte eran indiscernibles². Bajo este prisma, en su filosofía del arte, influenciada por Wittgenstein, el objeto artístico podría ser cualquier cosa. Para Danto no tenía importancia el criterio artístico tradicional, aquel en el que se precisaba de un discurso apoyado en una tradición estética, sino que aludía que el arte era arte porque se encontraba dentro de un marco cognitivo determinado, dentro de un mundo artístico³: un museo, un teatro, una performance, etc. Es decir, a pesar de que ya sentó unas bases para romper la idea tradicional de lo que el arte es, aún permanecía la idea de lo ritual dentro de su concepción. De esa forma, no es extraño que, con un claro platonismo, Danto considerara que el arte tiene la capacidad de crear un momento detenido, o dicho de otro modo, un círculo mágico en el que el receptor se introduce asumiendo sus reglas para abstraerse del mundo real. Recordemos que para Danto, en su teoría de los indiscernibles, las ilusiones y lo real son parte de nuestra experiencia vital. De este modo, aunque siguiendo la estela platónica el arte no va a ser un medio de conocimiento, sí va a generar una hiperrealidad en la que el receptor se introduce absorbiendo su lenguaje. Otro punto importante dentro de la filosofía del arte de Danto es la independencia que toma la obra de arte del discurso filosófico. Esta emancipación conduce a que el arte ya no precisa de un relato legitimador⁴. De forma algo irónica, la filosofía del arte de Danto reniega de la filosofía del arte y, como consecuencia, el artista no precisa ni de una tradición ni de una estética hegemónica (o su contrapartida), pudiendo expresarse libremente, lo que deriva en uno de los rasgos más importantes del arte poshistórico y posmoderno: el pluralismo.

¹ El término *artgame* (juego artístico) es un sinónimo de videojuego cargado de connotaciones. Su utilización habitualmente se emplea para diferenciar aquellos videojuegos (o creaciones semejantes) que tienen una intención puramente artística. Sin embargo, considero que esa sutileza es tremendamente imprecisa al entrar en la clásica polémica del qué es arte y qué es sólo entretenimiento. Utilizar el término *artgame* es una reivindicación y un posicionamiento evidente ante tal disyuntiva. Todo videojuego produce una experiencia estética y está avalado por un equipo creativo/artístico que trabaja en pro de esa experiencia. Por tanto, todo videojuego es arte. Todo videojuego es un *artgame*.

² Danto, A. C., *Después del fin del arte*, Barcelona, Paidós, 2001.

³ Danto, A. C., "The Artworld", *The Journal of Philosophy*, Vol. 61. 1964, pp. 571-584

⁴ Danto, A. C., *The Philosophical Disenfranchisement of Art*, New York, Columbia University Press, 1986.

Asumiendo que el posmodernismo exista, idea de la que muchos dudan, poniendo de manifiesto, otra vez de forma irónica, el pensamiento posmoderno, el videojuego toma cada una de sus características sin distinción. Es un arte reproducible, híbrido, plural, ecléctico y deconstructivo. Es un arte en el que el autor no tiene una importancia significativa debido a que su producción está hecha de forma cooperativa, salvo excepciones como *Fez* (Polytron: 2012), en la que su creador, Phil Fish, toma un papel romántico de genio atormentado, o la saga *Metal Gear* (Konami, 1987), en la que su director, Hideo Kojima, como forma de reivindicar el papel del director de videojuegos e igualarlo al del director de cine, se torna omnipresente dentro y fuera de su creación.

Otro rasgo a tomar en cuenta es que el videojuego es un producto cultural, es decir, no sólo es un objeto artístico, que busca enriquecer al ser humano, también es un arte-facto con significaciones socioculturales⁵. Esto deriva en que el videojuego está sometido a tensiones. Por una parte, los creadores buscan expresarse a través del medio. Por otra, están limitados por una industria cada día más masificada.

Todo ello nos sugiere el gran problema que han tenido los videojuegos para ser considerados por el imaginario colectivo como arte. El medio nos ha llegado como objeto económico en plena era del entretenimiento. Nos ha llegado además con la reproductividad de base, es decir, huérfano de rituales, ajeno y alejado de un marco cognitivo artístico. Lo hemos visto nacer y en consecuencia no ha tenido una tradición artística sobre la que sostenerse. Por ello, en su orfandad tomó como tutores al cine y a los juegos tradicionales, creando así un problema de identificación.

Hoy el asunto cambia y todos estos problemas están ya superados. Sin embargo, como un estigma o un trauma, en la esencia de los videojuegos permanece esta problemática que, como un fenotipo, se nos presenta en su particular lenguaje y en su ecléctica estética.

Los tres pilares en los que se cimienta y diferencia la esencia videolúdica son: la inmersión, el rol y la interacción. Para comprender mejor gran parte de la construcción sonora en el medio nos tenemos que detener un momento en definir y entender estos tres conceptos.

Todo *artgame* es un juego de rol. Tomamos posesión, y utilizo esta palabra con cierta intencionalidad, de un personaje preestablecido o creado a nuestro gusto. A diferencia de otras artes, no somos empáticos con el protagonista, sino que *somos* el protagonista. Esto nos lleva a relacionarnos con la obra de arte de una forma novedosa. Entramos en lo que se conoce como círculo mágico. El círculo mágico es la barrera mental que protege la realidad del juego, de tal forma que podemos separar ambos mundos, con sus reglas y sus roles. Al entrar en el círculo mágico asimilamos las reglas del mundo virtual y nos ceñimos a sus premisas. Captamos también nuestra propia existencia dentro del juego y, por supuesto, la identidad que allí nos corresponde. Existe por tanto una voluntad de vivir, de *ser* en un mundo distinto. Para Gadamer, el rol en el juego es un concepto que va más allá del protagonismo. Decía que “todo jugar es jugado”⁶ aludiendo a que es el juego el dueño de los jugadores, los cuales pierden su identidad en pos de un rol determinado.

La inmersión es de gran importancia para tomar posesión de un rol. El videojuego nos ofrece un nuevo mundo con sus propias reglas. La diferencia con otras artes es que el pacto tácito de la ficción se diluye al pasar de la empatía al protagonismo. Pasemos en un breve inciso al cine. Ni el cine-ojo de Vertov, ni sus discípulos contemporáneos del *Dogma 95*

⁵ Luengo, M., “El Producto Cultural: Claves Epistemológicas de su Estudio”, *Revista de Estudios de Comunicación Zer*, Vol. 13, nº 24, 2008.

⁶ Gadamer, H-G., *Verdad y Método I*. Salamanca, Sígueme, 1992.

consiguen que seamos más que simplemente espectadores. Incluso géneros metalingüísticos como el *found footage* consiguen la proeza de hacernos sentir dentro de la acción. Sin embargo, los *artgames*, incluso cuando toman estéticas tan ajenas a la realidad como el *pixel-art*⁷ o el *cartoon*, sí nos introducen en la diégesis. Lo consiguen porque tomamos un rol dentro de la acción, porque el mundo posible tiene unas reglas coherentes dentro de su idiosincrasia y porque somos contingentes de una forma sartriana, creemos que el mundo virtual existe a pesar de nosotros. De esa forma, el pacto tácito está realmente en la hiperrealidad, es decir, al entrar en el mundo posible virtual no tenemos una experiencia solipsista sino que creemos que hay algo más allá del horizonte.

La interacción, último pilar, se basa especialmente en esta contingencia. Cuando nos arrojan al mundo virtual como yectos⁸, tenemos un mundo inexplorado del que debemos aprender. Normalmente se nos exponen las reglas del mundo a través de demiurgos (explicaciones interdiegéticas) o tutores PNJ⁹ (explicaciones diegéticas). Una vez hemos aprendido los controles y las reglas, con la práctica y la experimentación los interiorizamos. Al interiorizarse el yecto se convierte en proyecto, en Dasein¹⁰. El Dasein es nuestra relación con el mundo, el cómo vamos hacia adelante de forma inconsciente, en la deriva o tomando posesión de nuestro destino. Cuando entramos en un mundo posible, con nuestro rol y en la protección de nuestro círculo mágico interactuamos con el mundo y con sus reglas avanzando inconscientemente. Incluso en juegos como *Minecraft* (Mojang AB: 2011), en el cual no se nos sugiere ningún objetivo, vemos cómo, después de unas horas, hemos dejado impronta en el mundo virtual, hemos avanzado y aprendido, y nos hemos puesto nuestros propios objetivos, nos hemos convertido en proyectos. Podemos hablar de que existe, incluso en el mundo virtual, una voluntad de poder que nos incita a crear y sacar rédito a nuestro potencial participando con el mundo. Por todo ello, alegaba que la contingencia es esencial para la interacción. Arrojarnos como entes contingentes nos espolea a interactuar con el entorno y tratar de hacernos importantes y necesarios, aunque sea una simple apariencia. Más adelante veremos la narrativa inmersiva, dónde todo esto tendrá una importancia significativa.

La capacidad de los videojuegos de hacernos protagonistas, introducimos en un mundo posible¹¹ y animarnos a interactuar con él es fundamental a la hora de analizar su estética. De igual forma, el sonido y la música participan activa o pasivamente con estos pilares y por tanto, nos serán de gran utilidad.

Antes de comenzar a abordar la estética del sonido debemos hacer un preámbulo algo más técnico. En realidad, como veremos más adelante, es probable que sea el apartado técnico y no el artístico lo que caracteriza a su estética sonora, así que esta parada es más que necesaria. Por otra parte, otro elemento de gran importancia es la industria del videojuego, es decir, la dimensión económica. Como tanto el apartado técnico como el económico forman parte de los medios de producción y están interrelacionados, los vamos a tratar juntos.

⁷ *Pixel Art*: estética pictórica, fundamentalmente digital, basada en la creación de imágenes a partir de la coloración individual de celdas enrejadas (píxeles, en el medio digital).

⁸ Según el existencialismo de Heidegger, el “estado de yecto” es en el que se encuentra el hombre al ser traído al mundo. A partir de este estado comienza a avanzar saltando de lo nuevo a lo nuevo convirtiéndose en proyecto, abandonándose en el mundo.

⁹ Personajes no jugables.

¹⁰ Heidegger, M., *El Ser y el Tiempo*, Madrid, Trotta, 2003.

¹¹ Mundo semánticamente distinto al mundo real al que sólo se puede acceder a través del texto, en este caso a través del videojuego.

El sonido en los videojuegos ha estado ligado desde sus inicios inexorablemente a la electrónica. Desde aquellos microprocesadores de las máquinas arcade de los setenta hasta los millones de cálculos de la composición procedural que ya comienza a implementarse de forma óptima, la tecnología ha tenido un lugar predilecto en la sonorización de los *artgames*. Tanto es así que lo primero que pensamos al hablar de la música de videojuegos es en el sonido 8-bit¹² y su género: el *chiptune*¹³. No obstante, aunque esto tiene su importancia, que trataremos más adelante, existen otros elementos relacionados con la electrónica que también tienen su interés. El más importante son las limitaciones. Ya fuese por el número de voces que pudiesen sonar al mismo tiempo (polifonía) o por el espacio de almacenamiento del que disponían los compositores, los límites han supuesto, en realidad, un revulsivo y un acicate para la creatividad. Los sonorizadores tuvieron que adaptar su producción a unos recursos limitados y a unas herramientas precarias que, junto al papel de la programación informática, crearon un nuevo lenguaje musical. La limitación ha supuesto un resurgir de la praxis barroca, una nueva aplicación para las construcciones cíclicas, el retorno de la composición por bloques, que al mismo tiempo ha servido de sustento para la elaboración de bucles; y, por último, quizás lo más importante, ha reavivado el interés de los compositores contemporáneos por la melodía. Este interés por la melodía no es pueril pues la música académica contemporánea ha renunciado, por lo general y con felices excepciones, a esta dimensión musical dando prioridad al timbre y la textura.

Otra limitación importante, aunque esta la tiene en común con la mayoría de medios audiovisuales, son los tiempos de desarrollo y el rol del compositor y el diseñador de sonido en los equipos creativos. Por lo general, el apartado sonoro es una de las últimas cosas que se hacen en un desarrollo. Esto conlleva que los diseñadores tengan un tiempo reducido y unos plazos de entrega más apretados. El apartado sonoro además no suele ser parte del equipo de desarrollo, sino que se suele contratar de forma externa o se introduce cuando el proyecto ya está avanzado. Esto produce que los diseñadores no tengan una influencia en el desarrollo ni una visión holística del proyecto. Todo ello acarrea que las formas de significar en el sonido y la música tengan una serie de lugares comunes, al tener que entregar el proyecto con cierta prisa y sin que haya mucho tiempo para la inventiva. Recordemos que aunque el trabajo de creación tenga un gran peso inspirativo, en la cultura audiovisual contemporánea los símbolos y los lugares comunes son una herramienta bastante arraigada. En consecuencia, muchas veces no me referiré al rol del compositor como tal, sino como diseñador.

¹² *Sonido 8-bit*: debido a las limitaciones inherentes a los sistemas digitales, tanto antiguos como contemporáneos, y a la dificultad de traducir las complejas ondas físicas del sonido a unos y ceros; se utiliza un método de digitalización denominado *Pulse Code Modulation* (PCM). En este método las ondas sonoras se construyen digitalmente a partir de: una frecuencia de muestreo (Hz), que establece cuantas muestras se toman cada segundo; y una resolución o cuantización (bits), que es el rango de valores posibles que se otorgan a cada muestra. El estándar actual son 16-bit (65.536 valores), aunque actualmente a nivel profesional se trabaja con 24 y 32 bits (con coma flotante). El sonido 8-bit, como su nombre indica, es aquel que tiene una cuantización de 8 bits, es decir, 256 valores posibles (nótese la diferencia al estándar) y que tiene, en consecuencia, un sonido de baja calidad, o resolución, y nos resulta sintético. A pesar de que 16-bit tenga ya una cuantización óptima, otros aspectos como la frecuencia de muestreo o la tecnología de articulación musical hacen que no se pueda asegurar una calidad de sonido óptima.

¹³ *Chiptune*: también llamado *música 8-bits* es un estilo musical donde todos los sonidos son sintetizados por el procesador de una videoconsola.

El diseño, término que no goza, ni en el ambiente académico ni en el artístico, de muy buena fama, es en realidad la mejor forma de llamar a estas composiciones audiovisuales. Cabe aclarar que no es un término peyorativo debido a que no ignora su naturaleza artística. Es decir, sus argumentos primarios siguen siendo patéticos y éticos, lo que en una visión aristotélica se traduce en *techne* poética. Además el propio creador toma autoconsciencia de su papel artístico, rasgo de gran importancia. Esto nos llevaría a preguntarnos: si aisláramos la música y el sonido del documento audiovisual, ¿Seguiría siendo arte? Y a un sin fin más de preguntas que poco tendrían que ver con el tema a tratar. Pero resumiendo: sí. No obstante, al hablar de diseño se pone de manifiesto que este tipo de música está compuesta como parte de un discurso ulterior y multimodal que le precede en importancia y que ésta tiene, además, que cumplir un rol y unas funciones específicas, ya sea éstas antitéticas o sintéticas.

Teniendo en cuenta todo lo que hemos comentado podemos decir que el compositor de audiovisuales es un trabajador productivo. Es decir, se enfrenta directamente al capital y, por tanto, se esconden detrás unos intereses económicos que, además, influyen en la creación de cada parte del proyecto de una manera directa. Ésta sería la gran infamia que rodea al diseño. Al estar éste condicionado por tensiones sociales y económicas, se suele obviar su evidente valor estético, su dimensión poética. Sin embargo, cada compositor y/o diseñador, a pesar de cumplir sus funciones, deja una impronta característica y expresiva, hasta el punto de que su música o su sonido trascienden el medio y se erigen como objetos artísticos inalienados.

Una vez hemos visto algunas características generales de los *artgames* y de su industria, tenemos una buena base para comenzar a ver cuáles son los rasgos estéticos y las funciones audiovisuales de la música y el sonido.

Nuestra sociedad se construye actualmente sobre una cultura visual. Es decir, las imágenes hegemonizan los discursos subyugando los textos de otras disciplinas con el suyo propio. En los medios audiovisuales eso se traduce en que la imagen va a ser el epicentro donde se va a cimentar el discurso, al que después se le revestirá a través del texto, el sonido o la interacción. Los videojuegos, como discurso audiovisual, no van a salvar esta característica y, por tanto, la música va a estar supeditada a la imagen. Sin embargo, aunque vivamos en una cultura visual, nuestra sociedad no ha sido totalmente educada para interpretar este lenguaje a la perfección. De ese modo, no todo el mundo sabe contextualizar una imagen, desentramar sus significados, captar la ironía o trascender el encuadre. El texto musical es el encargado, junto a otros elementos, de aclarar o condicionar la interpretación del texto visual.

Esta consideración nos aclara la influencia que ha tenido la industria cinematográfica para el videojuego. La tradición, las herramientas y las funciones, ya avanzadas y, sobre todo, interiorizadas por el público, en torno a los significados y significantes de la música y el sonido en el género audiovisual han servido de sustento para los videojuegos. De esa forma, podemos encontrar en el apartado sonoro de los videojuegos interacciones música-imagen similares a las que encontramos en el cine. Gabriel Correa las resumió muy bien en las siguientes¹⁴: 1) Interacciones semánticas: cuando el sonido interactúa con los significados y significantes de la imagen ya sea de forma semejante o antitética; 2) sintácticas: cuando el sonido está al servicio de la estructura; 3) narrativas: cuando el sonido está al servicio de elementos de la narración (paisajes, personajes, eventos); y 4)

¹⁴ Correa, G., "Relaciones a partir de [Philip] Tagg", <http://prodmusical.unsl.edu.ar/html/articulos.htm> (2000). [consultado el 23 de julio de 2016].

direccionales: cuando el sonido trata de condicionar al receptor. Las más arraigadas son aquellas que tienen, en realidad, una tradición más musical que audiovisual. Las interacciones semánticas, normalmente relacionadas con los tópicos musicales, las encontramos en la música de los videojuegos con cierta profusión. Por ejemplo, tópicos de inicio, como el de fanfarria, que nos sirve a nivel semántico y sintáctico, lo encontramos en las oberturas de la saga *Dragon Quest* (Enix: 1990). El tópico de inicio *Ex Nihilo*, a la manera romántica, los vemos en sagas como *Tomb Raider* (Core Design: 1996) o *MediEvil* (Sony: 1998). También las interacciones direccionales son comunes en los videojuegos, la música nos dice qué sentir. No obstante, éstas las veremos más adelante porque en los videojuegos tiene características propias muy interesantes.

El videojuego también se aprovecha bastante de la industria musical. En primer lugar, hay que aclarar que los compositores de videojuegos tienen influencias y conocimientos muy dispares. A diferencia de la industria cinematográfica, donde los compositores suelen tener amplios conocimientos “clásicos” y en *filmscore*, y cuentan, además, con gran ayuda de orquestadores; en los videojuegos nos encontramos compositores electrónicos, populares o clásicos, y normalmente una mezcla de todo ello. Esto conduce a que a nivel musical hallemos un gran eclecticismo, ya no sólo de un videojuego a otro sino en un mismo videojuego. El mejor ejemplo para ilustrar este eclecticismo es la saga *Final Fantasy* (Squaresoft: 1987) y el caso de su compositor Nobuo Uematsu. Uematsu comenzó su carrera musical como teclista interpretando rock clásico y progresivo, es decir, sus influencias son principalmente populares. Consecuentemente, encontramos pasajes en sus composiciones con clara influencia rockera (*One Winged Angel*, uno de los temas más conocidos de *Final Fantasy* comienza citando el clásico *Purple Haze* de Jimmy Hendrix). No obstante, también podemos escuchar en la banda sonora de *Final Fantasy* un preludio con clara influencia bachiana (*Prelude*, en casi todos los juegos de la saga), una pieza inspirada musicalmente en las Folías de España y orquestalmente en Manuel de Falla (*Vamo' alla Flamenco*, en *Final Fantasy IX*) e incluso una ópera (*María and Draco*, en *Final Fantasy VI*).

La música popular, ya sea incidental o no, ha tenido un hueco prioritario en la industria del videojuego. Juegos como la saga *Tony Hawk's Pro Skater* (Neversoft: 1999) o la saga *Fifa* (Electronic Arts: 1993), han utilizado música de bandas populares como banda sonora para aparentar modernidad y normalmente atraer a un público joven o a un *target* determinado, especialmente en el primer caso. De igual forma, gran parte de la música incidental escrita para videojuegos tiene un tono popular asociado a su época y a la moda del momento. Bandas sonoras como la de *Castlevania* (Konami: 1986) o *Street Fighter II* (Capcom: 1991) nos suenan a música de finales de los ochenta. En cambio, la banda sonora de *Bastion* (Supergiant Games: 2011) o *No Man's Sky* (Hello Games: 2016) recoge gustos más contemporáneos. Para terminar, encontramos también hibridaciones entre música clásica y popular. Un ejemplo paradigmático es la adaptación rockera que hacen Hiroshi Takeyasu y Tomoya Tomita de conocidas obras de música clásica, como por ejemplo *La Danza Húngara nº 5* de Johannes Brahms para el juego *Parodius Da!* (Konami: 1990).

Este eclecticismo musical es una característica de la música de videojuegos que hay que tener muy en cuenta. Básicamente nos está aclarando una cosa: sea lo que sea lo que hace a la música de videojuegos ser lo que es, no está arraigado en el estilo musical. La escritura, las reglas y los rasgos musicales no son la esencia de la música de los videojuegos. Tengamos en mente, para las próximas páginas, aquel aforismo atribuido a Debussy: “la música no está en las notas sino entre las notas”, porque tendrá una importancia muy significativa no solo por qué dice sino por quién lo dice.



Final Fantasy VI, ópera “Maria and Draco”: Fuera del medio, en todos los sentidos, la música de esta microópera nos provocaría extrañeza, si no desagrado. Sin embargo, dentro del mundo posible del juego crea un efecto realmente atractivo para el jugador

A la hora de desarrollar un juego, el director, junto al equipo creativo, eligen el diseño y el estilo artístico que van a utilizar para crear su obra. Por lo general y resumiendo, se expone un estilo pictórico, la forma de los personajes y del mundo, y la paleta de colores. Con ello, junto a otros elementos como la descripción psicológica de los personajes o de la historia, se confecciona un documento de diseño. En este documento de diseño se basa el equipo gráfico para ir desarrollando bocetos y así avanzar en lo que posteriormente veremos en el apartado artístico. Así funciona, normalmente, el desarrollo de videojuegos, ya sea a través de *scrum*¹⁵ u otros métodos de creación cooperativa. ¿Cuándo llega el diseño sonoro? Habitualmente, con la música y el sonido, como hemos dicho anteriormente, se empieza a trabajar después de que todo el apartado gráfico y artístico esté en un estado más avanzado. En principio, el director, junto al jefe del apartado artístico, son los encargados de dar al compositor y a los diseñadores de sonido una serie de indicaciones de cómo debe ser la sonoridad en el juego. No obstante, especialmente en el caso del compositor, el cual tiene que adentrarse en los niveles para ver qué música pega en cada sitio, el trabajo de creación práctico se hace hacia el final del proyecto, dejando los bocetos y las inspiraciones para el desarrollo temprano. Todo esto sería una idealización de cómo funcionaría más o menos la creación del apartado artístico, sin embargo, cada videojuego es un mundo. Además existen otros factores que determinan la elección del arte en un videojuego: el *target*, el estado del mercado, la editorial, etc. No obstante, nos ayuda a ver la importancia ya no de la imagen, sino del estilo artístico que se haya elegido.

¹⁵ *Método Scrum*: método de desarrollo cooperativo utilizado habitualmente en el desarrollo de software.

Repitiéndome, el sonido en los medios audiovisuales está supeditado a la imagen. Cuando el código de la imagen forma parte de su mensaje, entonces la música ha de transformarse para atender a ese metalenguaje. O dicho de un modo más claro, al elegir una estética determinada, el sonido ha de adaptarse a esta estética. Por ejemplo, no sería consecuente utilizar *pixel art* para el apartado gráfico junto con un sonido realista debido a que, según la tradición o convención estética, se conseguiría un efecto antitético, lo cual no suele ser habitual. Cuando la industria del videojuego era joven, estas consideraciones estaban impuestas por las limitaciones técnicas, actualmente, sin esas limitaciones y teniendo el videojuego una tradición lingüística propia y madura, este tipo de elecciones artísticas se hacen por motivos estéticos.

Existen ciertas relaciones formales en cuanto a la elección de un estilo artístico y de un estilo musical. El *pixel art* por tradición suele ir acompañado de sonido de 8 o 16 bits, enfatizando así su naturaleza prototecnológica. El *voxel art*¹⁶, aunque sigue la estela tecnológica, suele ir acompañado de un sonido más minimalista y divertido, ya que los juegos creados de esta forma han usado, con raras excepciones como *7 Days to Die* (The Fun Pimps: 2016), colores vivos y formas sencillas. El *cartoon* utiliza una estética más infantil. Y los juegos de realismo marrón o fotorrealismo utilizan un sonido más adulto, bandas sonoras con tintes cinematográficos y/o música licenciada. Hay que hacer una aclaración. Como vemos aquí sólo hablamos del apartado sonoro, el estilo musical puede ser de distintas naturalezas. También hay que decir que esto son patrones que se dan con recurrencia y que hay excepciones que, normalmente por motivos narrativos o ideológicos, se apartan de esta norma. Un ejemplo de estas excepciones es *Ni No Kuni* (Level-5: 2010), un juego *cartoon* basado en la estética de los estudios *Ghibli* que tiene una banda sonora cinematográfica compuesta por Joe Hishaisi, el compositor de los mismos estudios. Otro ejemplo, basado en la narrativa del juego, es *Civilization IV* (Firaxis Games: 2005). Aunque su estética no es del todo realista, su contenido histórico y documental conlleva que gran parte de la música utilizada sean pregrabaciones de obras de música clásica.

El diseño de Mundos (con mayúsculas, para aclararnos) difiere del diseño artístico o estético. Mientras el primero se trata de *cómo* se ve, éste va a tratar sobre *qué* se ve. Como hemos dicho anteriormente, para conseguir una buena inmersión se precisa de un buen mundo posible en el que todo tenga sentido. El *qué* se escucha en nuestro mundo virtual ha de ser igual de coherente que el *qué* se ve. Como ocurre con el cine, podemos distinguir la utilización de la música como diegética o extradiegética. Para ilustrar la diferencia y la importancia que tiene en el medio vamos a utilizar dos sagas de la misma compañía, Bethesda, que por mecánicas y género están hermanadas: *Elder Scrolls* (1994) y *Fallout* (1996, con Black Isle Studios). El primero está ubicado en un mundo de fantasía medieval. En él podemos escuchar música diegética interpretada por bardos en las tabernas. Sin embargo, la mayoría del tiempo escuchamos de forma extradiegética la magnífica banda sonora compuesta por Jeremy Soule. Esta banda sonora, con tintes medievales y cierto minimalismo, es utilizada para evocar las grandes estepas y montañas del continente de Tamriel, lugar dónde se desarrolla la saga. Una apreciación interesante es que las sensaciones conseguidas por Soule, especialmente a la hora de reproducir los vastos territorios que tiene el mundo posible de *Elder Scrolls*, se construyen de forma parecida a

¹⁶ *Voxel Art*: el vóxel es la unidad tridimensional equivalente al píxel bidimensional. Es la unidad mínima procesable en una matriz tridimensional. En consecuencia, el *Voxel Art* es la creación de espacios a partir de vóxeles. Normalmente es una estética basada en hexaedros.

como lo hace Antonio José Palacios para representar el páramo castellano en su *Sinfonía Castellana* (1925)¹⁷. Si bien simplemente es una feliz coincidencia, nos hace entrever que a la hora de realizar música pintoresca, evocativa o descriptiva se caen en una serie de lugares comunes con un gran poder de significación.

Por otro lado, en la saga *Fallout*, ubicada en un mundo distópico y post-apocalíptico, se aprovecha el desarrollo tecnológico de su mundo para hacer que toda la música sea diegética. Ello se consigue al dar al jugador la posibilidad de utilizar una radio con diferentes cadenas. Esta radio no sólo sirve para escuchar música, la cual, por cierto, está elegida con gran coherencia, también, a través de un locutor, se nos dan datos del mundo que nos rodea y de cómo afectamos en él. Otro elemento interesante de *Fallout* es que su mundo devastado y tecnológico se ve representado sónicamente por el protagonismo de las máquinas y lo industrial. Aunque esto es habitual, el gran acierto en cuanto a sonido es que la música que escuchamos en la radio tiene la sonoridad propia de un vinilo, lo cual redundará otra vez en la maquinaria como recurso estético-sonoro. De una manera parecida podemos ver los diferentes usos de la música en otras dos sagas hermanadas: *Red Dead Redemption* (Rockstar: 2010) y *Grand Theft Auto* (Rockstar: 1997). En la primera, la música *country* extradiegética nos evoca el salvaje oeste, lugar y tiempo en el que está ubicado el universo del juego. En cambio, en *Grand Theft Auto*, otra vez utilizando el recurso de la radio, la música se convierte en diegética y se corresponde al lugar y el tiempo del propio juego.



Radio en *Fallout 4*: La música y el sonido son diegéticos, forman parte de la trama, de la ambientación, y se ven encarnados en un objeto virtual

¹⁷ Construcción a partir de orquestaciones sencillas, sección de cuerdas y arpa en la mayoría de casos, notas largas y desarrollos lentos sin tensiones tonales.

Como vemos en estos ejemplos, la música y el sonido son esenciales a la hora de dotar al mundo de una sonoridad propia y una coherencia estética. Por supuesto, hay que tener en cuenta el sonido ambiente, el cual los diseñadores cuidan con especial escrupulosidad. Un ejemplo interesante es *Inside* (Playdead: 2016). Este juego en 2.5 dimensiones, una estética minimalista y una paleta de colores limitada a la escala de grises, utiliza un sonido y unas reverberaciones realistas con el fin de dotar al discurso de cierta solemnidad y también de crear profundidad en los escenarios, lo que se conjuga con el efecto de 2.5 dimensiones de la imagen. Junto a esto se combina una elegante elección de colchones armónicos, con un gran propósito direccional, que suenan en momentos decisivos. Un ejemplo curioso es que gran parte de los escenarios se componen de agua, en la que se bucea. Bajo el agua, además de apagarse el sonido, se puede escuchar un colchón armónico muy tenue que representa a la perfección el vacío y la flotabilidad de estos escenarios.

Por último, en este apartado de diseño, tenemos que hablar sobre los diseños de nivel. Mientras los diseños del mundo están pensados para crear un universo virtual coherente, el diseño de nivel se centra en los retos, obstáculos y particularidades de cada escenario dentro de ese universo. Para ilustrarlo mejor vamos a ver el ejemplo de *Mario Bros.* (Nintendo: 1983). El universo en el que se desarrollan los acontecimientos de *Mario Bros.* (el diseño de mundo) es el *Reino Champiñón*. Dentro de este reino, cada escenario tiene sus propias particularidades, aunque siempre existe una cohesión estética. Como ocurre en la composición musical, al comienzo de cada nivel se nos expone un motivo (una amenaza, un tipo de puzzle, etc.), o unos cuantos. Poco a poco estos motivos se van desarrollando, haciéndose más complejos pero manteniendo la estructura o la forma. Con ello vamos aprendiendo una serie de mecánicas de juego. Lo normal es que después de unos cuantos escenarios haya una recapitulación para que no olvidemos las mecánicas que hemos aprendido al comienzo. Aunque el caso de *Mario Bros.* es particular y exquisito en cuanto a diseño de nivel, este tipo de construcciones se aplican con más o menos acierto en la mayoría de videojuegos. A esto se lo conoce como curva de aprendizaje.

¿Qué relación tiene la música con el diseño de nivel? La música y el sonido se coordinan con la construcción del nivel de las siguientes formas:

- *Simbolizando obstáculos y amenazas*: cada amenaza tiene un sonido particular con el fin de que el jugador pueda percibir mejor el peligro, incluso si éste está fuera del campo de visión. En *Mario Bros.* los cañones suenan, aunque sean disparados fuera del campo de visión.

- *Otorgando recompensas*: el jugador asocia unos sonidos a una serie de recompensas. Al escuchar estos sonidos, por puro condicionamiento clásico, se siente mejor. En *Mario Bros.* el sonido de la recolección de monedas o el ya clásico 1-UP.

- *Influyendo en el tempo de la jugabilidad*: aumentar o disminuir el tempo de la música condiciona la velocidad de los movimientos del jugador. En *Mario Bros.* cuando se coge una estrella, se incita al jugador a través de la música a acelerar el ritmo. También ocurre cuando queda poco tiempo para terminar el nivel.

- *Dando singularidad a cada nivel*: junto con la sección artística, se añade un plus de originalidad a cada escenario a través de la utilización de nuevas músicas, orquestaciones o estilos. Curiosamente, a nivel sonoro no suele haber grandes cambios pues el diseño sonoro forma parte del diseño estético. No obstante, sí hay cambios estilísticos notables en la música y en el sonido ambiental.

Algunas de estas funciones que toma el sonido y la música dentro de los videojuegos son realmente interesantes, pues se diferencian totalmente de las interacciones que ocurren en otros géneros audiovisuales. En los videojuegos, por su naturaleza, hay funciones que interactúan directamente con las capacidades motoras del jugador. Éste es un sujeto potencial, en tanto que tiene capacidad para realizar acciones, y, por tanto, estas funciones van dirigidas a condicionar cómo o por qué realiza esas acciones. Un ejemplo claro es la función de simbolizar amenazas. Mientras en el cine, en el que los receptores son pasivos e impotentes, tiene un sentido *pathético*, al jugar con el sentimiento de indefensión, en los videojuegos además del sentido *pathético* adquiere una dimensión lógica, al reparar en las capacidades físicas e intelectuales del jugador. A las anteriores funciones les podemos añadir, ya fuera del diseño de nivel, otras tres:

- *Poner de manifiesto la participación con el mundo*: el jugador, al moverse por el espacio, genera sonidos como pasos, puertas o cajas cerrándose, interruptores, etc. No es sólo el poder de la sincronización entre la imagen y el sonido, sino, y esto es lo que lo hace único, la sincronización entre esos dos elementos y nuestro cerebro y las actividades motoras de nuestro cuerpo (mover los dedos o la mano).

- *Generar espacios dinámicos*: el jugador siente estar dentro de un espacio pues, al transitar por él, el sonido ambiental cambia, ya sea por el paso de un escenario a otro o porque la posición de nuestro personaje hace que se transforme cómo escuchamos los focos de sonido o la reverberación.

- *Guiar al jugador*: el sonido y la música se suelen utilizar para guiar nuestros pasos o conseguir objetivos. En *Far Cry 4* (Ubisoft: 2014), el sonido nos indica cuán cerca estamos de los objetos coleccionables *Máscaras de Yalung*. En *Elder Scrolls*, una de las flores que sirve de ingrediente para las pociones, la *Raíz de Nirn*, suena si pasamos cerca de ella.

Como vemos, todos estos elementos informan e interactúan con el jugador desde la jugabilidad del videojuego. Aportan inmersión, interacción y en consecuencia *roleplay*. También aportan cierta contigencia. Por ejemplo, al acercarse y oír una *Raíz de Nirn* en *Elder Scrolls* nos da la sensación de que ésta está allí a pesar de nosotros. Es un detalle que rompe con el solipsismo que nos podríamos encontrar dentro de un mundo virtual, nos quita la sensación de que no “existe”, o no está cargado, el mundo más allá de lo que abarca nuestro campo de visión, o de carga.

Dentro de los videojuegos existen cuatro tipos de narrativa¹⁸. Implícita: cuando el jugador interpreta como historia los elementos del juego (*Tetris*, por ejemplo). Formal: cuando el jugador no participa en la historia, sino que es un mero espectador que sigue un guión planificado (p.e. *The Order*). Interactiva: una mezcla entre las dos anteriores en la que el jugador, a través de su interacción con el mundo, va disparando eventos guionizados (p.e. *Elder Scrolls*). Y, por último, historia interactiva: el jugador tiene consecuencias directas en la historia, es decir, puede cambiar los acontecimientos, el modo de llegar al objetivo e incluso el propio objetivo, como sucede en *Fallout New Vegas* (Obsidian Entertainment: 2010).

¹⁸ Boon, R., “Writing for games”. *Game Writing: Narrative Skills for Videogames*, Boston, Charles River Media, 2007.

Todas estas formas narrativas están categorizadas a nivel de guión, sin embargo, realmente no tienen en cuenta los procesos utilizados para presentar la historia al jugador. Es decir, la historia que vivimos en el videojuego se nos puede enseñar a través de diálogos, cinemáticas, texto, contextualización y/o eventos pre-escritos (in-game). No obstante, no hay una categorización clara frente a estos elementos debido a que cada juego utiliza una configuración distinta haciendo esa categorización demasiado complicada.

Con todo, dentro de ese conglomerado de procesos narrativos, despunta la llamada narrativa inmersiva. Se conoce como narrativa inmersiva a la forma particular de los videojuegos de contar su historia desde la propia jugabilidad. El ejemplo clásico y paradigmático es la saga *Half Life* (Valve: 1998). En ella, al jugador se le presenta la historia a través de la ambientación (carteles, edificios, personajes...), eventos in-game en los que no se pierde el control del personaje y, por supuesto, la música y el sonido. Todo, por supuesto, con una limitación muy estricta de los elementos extradiegéticos con el fin de no expulsarnos del círculo mágico. Un último elemento interesante es que en este tipo de narrativa al jugador no hace falta enseñarle todo; es decir, muchos trazos de la historia están diseminados por el mundo esperando a que el jugador los encuentre, aunque estos no sean, realmente, relevantes para cumplir sus objetivos. Una forma exquisita de realizar esta narrativa inmersiva la encontramos en el comienzo del juego *Bioshock Infinite* (Irrational Games: 2013). Utilizando unos pocos diálogos sugerentes de los que somos meros espectadores, un cuidadoso simbolismo dispuesto por todo el primer escenario que nos adelanta lo que nos vamos a encontrar (si le prestamos atención) y un sonido y una música que nos evocan unos sentimientos muy afines a la ambientación general del juego, que aún no conocemos, se consigue introducir desde los primeros compases de la partida al jugador dentro del mundo narrativo del juego.

Además, se invita a explorar e interactuar con el entorno con la intención de familiarizarse, debido a que más adelante en el juego se volverá a este escenario y la simpatía que despierta es importante para el efecto dramático del *déjà vu*. Uno de los temas principales de *Bioshock Infinite* son los viajes en el tiempo, tema que no conocemos hasta que hemos avanzado un poco en la trama. Sin embargo, con la música diegética se nos adelanta este giro narrativo continuamente, utilizando música moderna orquestada e interpretada al estilo de principios del siglo XX, tiempo en el que está ubicado el juego. Un momento musical interesante, porque ilustra muy bien la narrativa inmersiva y el papel de la música en ella, consiste en la aparición en medio de la ciudad del juego (Columbia) de un cuarteto de voces interpretando a capela el *God Only Knows* de The Beach Boys¹⁹. Interesante porque nos adelanta la temática del juego mucho antes de conocerla y porque se nos presenta en pantalla como parte de la ambientación, pudiendo ignorarlo si queremos o si no le hemos prestado atención.

En definitiva, lo que consigue la narrativa inmersiva es quitarnos importancia dentro del mundo. Este “está ahí” a pesar de la irrelevancia de nuestro personaje y somos nosotros los que tenemos que participar en él, ya sea disfrutando de lo que nos ofrece, interactuando con él y/o cumpliendo con nuestros objetivos. El sonido y la música, diegéticos a ser posible, forman parte de esa narrativa de la misma forma que las fachadas de los edificios, los PNJs, los carteles...; están ahí dando viveza al mundo, otorgando un *plug-in* narrativo a la ambientación.

¹⁹ El mundo posible de *Bioshock Infinite* se sitúa en 1916. *God Only Knows* de The Beach Boys data de 1966.

Jean Baudrillard decía que la sociedad contemporánea vive en una realidad simulada, no en términos cosmológicos sino perceptivos²⁰. Cada elemento de nuestra sociedad se simplifica hasta convertirse en un signo y consecuentemente esa amalgama de signos es lo que asimilamos como realidad, sustituyéndola. Baudrillard, en su visión social y antropológica, hacía grandes reflexiones sobre cómo además estos signos, a los que llamaba simulacros, no eran creados de forma individual, sino que se iban gestando por la masa social o imponiendo por los medios de comunicación. Siguiendo preceptos parecidos, Hall hablaba de constructos sociales²¹, grandes estructurales semióticas con las que la sociedad, especialmente occidental, había creado su identidad. Quizás la visión de Hall es la que más se aproxima al padre de esta visión lingüística de la sociedad, Levi-Strauss, ya que la mitología además de que provee una cosmovisión crea una identidad. Roland Barthes, en cambio, aplicaba valores lingüísticos al mundo cultural²². En sus investigaciones se puede entrever que gran parte de la expansión de una simbología, y quizás la creación de lo que Baudrillard llamaba hiperrealidad, estaba basado en las recreaciones ilusorias que se nos presentaban en los medios audiovisuales.

Este pequeño resumen sobre la hiperrealidad y la semiótica de la cultura nos va a resultar fundamental para la última parte de este artículo. Primero porque cuando se crea un videojuego se está creando un mundo virtual, es decir, una hiperrealidad. Segundo porque para definir qué es la música de los videojuegos hay que tener en cuenta cómo los videojuegos se han convertido en un signo para la sociedad, en un simulacro.

Ahora que los *artgames* están llegando a niveles técnicos y gráficos asombrosos y que está apareciendo con fuerza la realidad virtual y la realidad aumentada, las fronteras entre la realidad y la ficción se van haciendo más difusas. A nivel visual aún queda mucho por mejorar y además hay grandes obstáculos que superar. De entre todos, el que más nos interesa es la llegada del *valle inquietante*. Una vez los videojuegos hayan llegado a un nivel gráfico que se confunda con la realidad cabe preguntarse si estaremos preparados para enfrentarnos a una verdadera hiperrealidad. Actualmente cuando nos vemos inmersos en un videojuego, la hiperrealidad es conscientemente simulada, sabemos que todo lo que vemos son signos de la realidad. A pesar de que entremos en su mundo, el círculo mágico hace que nuestra mente sepa perfectamente que no es real. Sin embargo, cuando el mundo virtual esté tan bien simulado que nuestra vista sea perfectamente engañada quizás exista un sentimiento de repulsión al notar ciertos detalles que no se aplican a la lógica del mundo real. Al fin y al cabo, aunque seamos una cultura visual y se nos engañe fácilmente al no estar educados en ella, tenemos otros sentidos con los que orientarnos.

Estas preguntas sobre nuestra percepción de los gráficos de los videojuegos las propongo porque algo así ha ocurrido con la música. A diferencia de la imagen, el sonido es más fácil de simular y, sin embargo, aún existe el sesgo del *valle inquietante*. Cuando los sonidos de los videojuegos se creaban de forma artificial mediante ondas simples y generadores de ruido empleábamos la imaginación para asumir que esos sonidos se encontraban en los arcaicos mundos posibles de los primeros videojuegos. No existía la problemática de no sentirlos como reales. A pesar de que esos timbres se nos hiciesen extraños formaban parte del medio. De ese modo, los interiorizamos y se convirtieron en signos dentro del marco cognitivo del videojuego. Seguiremos con esta idea más adelante.

²⁰ Baudrillard, J., *Cultura y Simulacro*, Kairós, Barcelona, 2007.

²¹ Hall, S., *Representation: cultural representation and cultural signifying practices*, London, Open University Press, 1996.

²² Barthes, R., *Lo Obvio y lo Obtuso: imágenes, voces y textos*, Buenos Aires, Paidós, 1986.

Cuando se fue mejorando la calidad del audio con la entrada de ondas compuestas imitando sonidos reales y la inclusión de muestras (*sample*), nos acercábamos al *valle inquietante* y por ello esa sonoridad artificial nos comenzaba a resultar más extraña. A la simulación del timbre de instrumentos reales, timbre que se nos hace extraño y molesto, lo que se suele denominar incorrectamente “sonido MIDI”²³, hay que sumarle la imposibilidad de darle un toque humano a la interpretación y a la articulación, que nos hace sentir incluso más incómodos.

Actualmente ya tenemos sonidos reales de buena calidad, que solventan esa repulsión por la simulación, o sonidos artificiales con una estética más cuidada y a la que estamos más acostumbrados. No obstante, cuando hablamos de música de videojuego no nos vienen a la mente unos rasgos estilísticos determinados, sino que lo primero en lo que pensamos es en un timbre. Cuando Debussy decía que había que prestar atención a lo que hay entre las notas, hablaba no sólo del discurso del creador, también de que la música tiene otras dimensiones igual de importantes. Él era un impresionista (o simbolista, según para quién) que le daba importancia al timbre y a la textura. Para entender cuál es la estética de los videojuegos nos tenemos que olvidar del estilo, pues es ecléctico y plural, y prestar atención al timbre y a cómo ese timbre se ha vuelto un signo, un simulacro.

El sonido 8-bit, el de 16-bits y el compuesto de muestras de baja calidad (samples) es la verdadera estética del sonido de videojuegos. La esencia estética se encuentra en la artificialidad de estos simulacros, en lo que llamo el *auditorio inquietante*, es decir, la amalgama de sonidos artificiales que, por su cercanía con el sonido real, al que quieren imitar, nos parecen esperpénticos y, a veces, desagradables. Pero resulta que estas sonoridades tienen la capacidad de activar el marco cognitivo de los videojuegos y, en cierta medida, la nostalgia o la memoria del recuerdo, aquella sensación idealizada y normalmente irreal del pasado.

Debemos hacer una distinción importante entre música y sonido *de videojuego* y sonido *a(!) videojuego*. La música y el sonido de videojuego es el diseño sonoro asociado a una obra del medio. El diseño sonoro de cada videojuego es distinto, ecléctico y plural, al ser un medio postmoderno. En cambio, el sonido a(!) videojuego, la sonoridad asociada al medio, sí es aquello relacionado con el *auditorio inquietante*. Es decir, es la sonoridad-signo que nos evoca por diversos mecanismos semióticos el medio videolúdico. Al crear esa asociación semiótica se pierde parte del sentimiento de repulsión que, descontextualizado, nos podría crear.

Cuidado con una cuestión: no se trata de que los sonidos sean esencialmente de mala calidad. Recordemos que hay ciertas estéticas sonoras que utilizan artefactos²⁴, distorsiones o granulados²⁵ para otorgar a la música de un timbre particular y corrupto pero cuidado e interesante. Hablo, por ejemplo, de la sonoridad a vinilo, grabaciones *low-fi*²⁶ o las

²³ *Sonido MIDI*: forma popular, y errónea, de denominar, normalmente, al sonido 8-bit. El Midi (Musical Instrument Digital Interface) es simplemente un protocolo de comunicación digital y, por tanto, carece de sonido.

²⁴ *Artefactos*: se conoce como artefacto sonoro a los pequeños ruidos que se pueden escuchar en algunas grabaciones musicales y que tienen una naturaleza extramusical, normalmente derivada del medio. Un ejemplo son los repiqueteos de la aguja sobre el vinilo o las pequeñas distorsiones producidas por la compresión mp3.

²⁵ *Granulados*: además de una herramienta para la creación de ondas complejas, el granulado como valor estético musical consiste en la adición de pequeñas y continuas distorsiones a una grabación. Normalmente, a nivel retórico-semiótico se trata de simular el sonido subyacente de una máquina, ya sea con la adición de ruidos blancos, rosas o pardos; o con el ruido constante de la aguja de un vinilo.

²⁶ *Grabaciones Low-fi*: estética nostálgica que busca colorear el sonido utilizando medios de producción antiguos, defectuosos o de baja calidad con el fin de dotar a la música de un discurso sonoro añadido.

sobrecompresiones de la *guerra del volumen (loudness war)*²⁷. Lo que tratamos aquí es el camino inverso. Una sonoridad ya artificial que quiere sonar con unos timbres y unas envolventes realistas, con más o menos éxito, pero siempre sin llegar a la perfección.

Para ver la diferencia entre sonido de videojuego y sonido a(!) videojuego con ejemplos voy a referirme a la película *¡Rompe Ralph!* (Disney: 2012). Lo hago porque al ser un homenaje a los videojuegos y ser para todos los públicos podemos ver mejor cuáles son esas recreaciones ilusorias de las que hablaba Barthes²⁸. Además, se pone de manifiesto la diferencia entre recrear la sonoridad de un medio y la de una obra del medio. De esta manera, encontramos intertextos de videojuegos concretos, como la exclamación-signo de *Metal Gear*, con su característico sonido, o el mundo posible-laberinto de *Pac-man* (Namco: 1980). Estos intertextos de videojuegos clásicos no activan el marco cognitivo de los videojuegos sino el de unos videojuegos concretos que evocan unos sentimientos distintos para cada persona. No obstante, a nivel general, el diseño de la película está basado en la estética videolúdica. Si atendemos a la banda sonora vemos cómo en todas las pistas siempre está esa sonoridad artificial del *auditorio inquietante*. El compositor Henry Jackman, para documentarse, no optó por todas las épocas que han tenido los videojuegos, sino que fue directamente a escuchar la música de los clásicos arcades para tomar referencias. La decisión de Jackman no es más que la prueba de que para evocar satisfactoriamente la sonoridad del videojuego hay que trasladarse a aquella época en la que el timbre era defectuoso, artificial y, como dirían los ingleses, un *wannabe*, es decir, un querer llegar a ser y no conseguirlo.

Otro ejemplo interesante lo encontramos en el videojuego *South Park: la vara de la verdad* (Obsidian: 2013). En términos generales la estética se acoge a la serie de animación en la que está basado el videojuego, con ciertos toques de fantasía medieval. Lo hace además con un juego metalingüístico muy acertado adaptando las mecánicas de los juegos de rol a las tramas y el humor propio de la serie. No obstante, hay un escenario, que se corresponde con un viaje a Canadá (recordemos que un lugar común de la serie es decir que este país está atrasado respecto a Estados Unidos), en el que se adopta la estética pixel-art y con ella la sonoridad 8 bits. La estética de este escenario es un gran chiste; sin embargo, se sostiene sobre la nostalgia y los intertextos. De esa forma, está construido sobre los juegos de rol clásicos, lo que se puede ver especialmente en el mapa del mundo que cita estructuralmente a juegos como los primeros *Final Fantasy* o *Chrono Trigger* (Square: 1995). El sonido a lo largo del juego oscila entre la sonoridad propia de la serie y sonoridades de nueva épica influenciadas por videojuegos como *Elder Scrolls* o series como *Juego de Tronos*. Pero en el escenario canadiense todo se convierte en una gran oda al *auditorio inquietante*: el sonido se desconstruye a los 8 bits y su banda sonora es una versión *chiptune* del himno de Canadá.

²⁷ *Guerra del Volumen (loudness war)*: tendencia de las grabaciones musicales a elevar la intensidad de la señal con el objetivo de sobresalir y persuadir al público a partir de un alto volumen. Cuando la señal no pudo hacerse más intensa (porque se producirían ruidos de distinta naturaleza) se optó por comprimir la señal de audio para reducir el rango dinámico y así conseguir una intensidad constante en toda la grabación. Reducir el rango dinámico conlleva un deterioro de la musicalidad de las grabaciones al perderse los matices dinámicos y hacer que la música siempre suene “igual de alta”. A este factor, habitualmente negativo, se le conoce como “la sobrecompresión (dinámica) de la *Guerra del Volumen*”.

²⁸ Recreaciones ilusorias: término parafrástico utilizado para designar el pensamiento barthiano sobre la recepción, codificación y resignificación de las imágenes. Para Barthes, cuando vemos una imagen la verbalizamos interiormente y le atribuimos una serie de significaciones basadas en nuestra cultura, nuestros conocimientos o en agentes externos. Esta resignificación habitualmente no se corresponde a la realidad objetiva y, por tanto, tiene un carácter ilusorio.



Mapa de Canadá en *South Park: La Vara de la Verdad*: suena el himno de Canadá en 8 bit, el mapa se deconstruye hacia una estética *pixel-art*. Ambos elementos tienen un sentido paródico, pero también intertextual y nostálgico

Concluyendo, la música y el sonido de los videojuegos están al servicio de la imagen. Al igual que en otros medios y géneros audiovisuales, el apartado sonoro está ligado normalmente a la parte final de la producción, lo que genera una serie de problemas y características propias. Al tener poco tiempo para el proceso creativo y de inspiración, los compositores y diseñadores suelen utilizar lugares comunes, lo que crea una carencia en cuanto a inventiva y experimentación. El compositor de videojuegos además es un trabajador productivo, es decir, se enfrenta directamente al capital. En consecuencia, su obra se ve limitada por las tensiones inherentes al producto cultural. Dicho de otro modo, sus creaciones han de cumplir una función y un rol dentro de la obra audiovisual, pero sin perder su esencia artística, expresiva y emocional.

El sonido en los videojuegos tiene una serie de funciones originales, que se suman o difieren ligeramente de las cinematográficas. Éstas son: simbolizar amenazas, otorgar recompensas, influir en la velocidad de la jugabilidad, crear espacios dinámicos, guiar al jugador y poner de manifiesto la participación con el mundo. En el videojuego estas funciones toman al receptor como un sujeto activo y potencial, lo que genera interacciones motoras y psicológicas diferentes y más complejas a las de otros géneros audiovisuales. En otros géneros audiovisuales, las funciones sonoras se limitan a la ambientación o al pathos mientras que en los videojuegos también introducen una dimensión lógica al reparar en las capacidades físicas e intelectuales del jugador.

Por último, la verdadera estética de los videojuegos no se encuentra en los rasgos estilísticos de la música sino en sus timbres y su textura. La sonoridad de los videojuegos como signo está conceptualizada en la idea del *auditorio inquietante*, es decir, aquellos sonidos que quieren acercarse a los sonidos reales pero que por su artificialidad manifiesta nos crean cierta repulsión. Esta repulsión, sin embargo, se soslaya al convertirse en un

simulacro o, dicho de otro modo, en un signo que nos evoca el medio de dónde proviene. Por tanto, sonoridades artificiales como los 8 bits o el mal llamado “sonido Midi” ya están invariablemente introducidas para el imaginario colectivo dentro del marco cognitivo de los videojuegos, a pesar de que gran parte de la música *chiptune* contemporánea no tenga nada que ver con el medio videolúdico.

Bibliografía

- Barthes, Roland, *Lo Obvio y lo Obtuso: imágenes, voces y textos*, Buenos Aires, Paidós, 1986.
- Baudrillard, Jean, *Cultura y Simulacro*, Kairós, Barcelona, 2007.
- Boon, Robert, “Writing for games”. *Game Writing: Narrative Skills for Videogames*, Boston, Charles River Media, 2007.
- Correa, Gabriel, “Relaciones a partir de [Philip] Tagg” (2000), <http://prodmusical.unsl.edu.ar/html/articulos.htm> [consultado el 23 de julio de 2016].
- Danto, Arthur C., “The Artworld”, *The Journal of Philosophy*, Vol. 61. 1964, pp. 571-584. <https://doi.org/10.2307/2022937>
- Danto, Arthur C., *Después del fin del arte*, Barcelona, Paidós, 2001.
- Danto, Arthur C., *The Philosophical Disenfranchisement of Art*, New York, Columbia University Press, 1986.
- Gadamer, Hans-Georg, *Verdad y Método I*, Salamanca, Sígueme, 1992.
- Hall, Stuart, *Representation: cultural representation and cultural signifying practices*. London, Open University Press, 1996.
- Heidegger, Martin, *El Ser y el Tiempo*, Madrid, Trotta, 2003.
- Luengo, María, “El Producto Cultural: Claves Epistemológicas de su Estudio”, *Revista de Estudios de Comunicación Zer*, Vol. 13, nº 24, 2008.

Fuentes Audiovisuales

- Bethesda, *Elder Scrolls*, Maryland, EE.UU., 1994.
- Black Isle Studios, *Fallout*, California, EE.UU., 1996.
- Capcom, *Street Fighter II*, Osaka, Japón, 1991.
- Core Desing, *Tomb Raider*, Derby, Reino Unido, 1996.
- Electronic Arts, *Fifa*, California, EE.UU., 1993.
- Enix, *Dragon Quest*, Tokio, Japón, 1990.
- Firaxis Games, *Civilization IV*, California, EE.UU., 2005.
- Hello Games, *No Man's Sky*, Guildford, Reino Unido, 2016.
- Irrational Games, *Bioshock Infinite*, Massachusetts, EE.UU., 2013.
- Konami, *Castlevania*, Tokio, Japón, 1986.
- Konami, *Metal Gear*, Tokio, Japón, 1987.
- Konami, *Parodius Da!*, Tokio, Japón, 1990.
- Level-5, *Ni No Kuni*, Fukuoka, Japón, 2010.
- Mojang AB, *Minecraft*, Estocolmo, Suecia, 2011.
- Namco, *Pac-man*, Tokio, Japón, 1980.

Neversoft, *Tony Hawk's Pro Skater*, California, EE.UU., 1999.
Nintendo, *Mario Bros*, Kioto, Japón, 1983.
Obsidian Entertainment, *Fallout New Vegas*, California, EE.UU., 2010.
Obsidian Entertainment, *South Park: la vara de la verdad*, California, EE.UU., 2013.
Pázhitnov A, *Tetris*, Moscú, 1984.
Playdead, *Inside*, Copenhague, Dinamarca, 2016.
Polytron, *Fez*, Montreal, Canadá, 2012.
Ready at Dawn, *The Order: 1886*, California, EE.UU., 2015.
Rockstar Games, Nueva York, EE.UU., *Grand Theft Auto*, 1997.
Rockstar Games, Nueva York, EE.UU., *Red Dead Redemption*, 2010.
Sony, *MediEvil*, Tokio, Japón, 1998.
Squaresoft, *Chrono Trigger*, Tokio, Japón, 1995.
Squaresoft, *Final Fantasy*, Tokio, Japón, 1987.
Supergiant Games, *Bastion*, California, EE.UU., 2011.
The Fun Pimps, *7 Days to Die*, Texas, EE.UU., 2016.
Ubisoft, *Far Cry 4*, Sena-Saint Denis, Francia, 2014.
Valve, *Half Life*, Washington, EE.UU., 1998.
Walt Disney Animation Studios, *¡Rompe Ralph!*, California, EE.UU., 2012.

