

Navegación ergódica: aproximación desde los estudios visuales a las especificidades mediáticas narrativas de los videojuegos

ERGODIC NAVIGATION: APPROACH FROM VISUAL STUDIES TO THE NARRATIVE MEDIA SPECIFICITIES OF VIDEO GAMES

Romano Ponce-Díaz*
Iván Ávila-González*

Resumen: Se abordan las especificidades mediáticas de los videojuegos con la intención de presentar una reflexión en torno al potencial campo de generación de conocimiento cultural derivado del estudio y análisis del discurso de las narrativas ergódicas. Abordamos estas como sistemas ficcionales en los que el lector tiene la capacidad de alterar o construir el relato a partir de acciones directas no-triviales. En ese sentido, nos acotamos a los videojuegos bajo los planteamientos teóricos de los estudios visuales, y retomamos la categoría de narrativa ergódica, los espacios digitales y las cartografías de análisis narrativo, propuestos por Espen J. Aarseth, Lev Manovich, Lauro Zavala y Heriberto Yépez.

Palabras clave: estudios culturales; cultura contemporánea; artes visuales; tecnología de la información (programas); tecnología de la información (equipos); videojuegos; juego de simulación; consumidor

Abstract: The media specificities of video games are addressed with the intention of presenting a reflection on the potential field of generation of cultural knowledge derived from the study and analysis of the discourse of ergodic narratives. We approach these as fictional systems in which the reader has the ability to alter or build the story from non-trivial direct actions. In this sense, we limit ourselves to videogames under the theoretical approaches of visual studies, and we return to the category of ergodic narrative, digital spaces and cartographies of narrative analysis, proposed by Espen J. Aarseth, Lev Manovich, Lauro Zavala and Heriberto Yépez.

Keywords: cultural studies; contemporary culture visual arts; information technology (*software*); information technology (*hardware*); video games; simulation games; consumers

* Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Correo-e: romano.ponce@alumno.udg.mx
Recibido: 7 de diciembre de 2020
Aprobado: 5 de noviembre de 2021



INTRODUCCIÓN

En el presente texto exponemos las especificidades mediáticas de los videojuegos con miras a formular una reflexión en torno al potencial campo de generación de conocimiento cultural derivado del estudio y análisis del discurso de los cibertextos o narrativas ergódicas (Aarseth, 1997). Estos son sistemas ficcionales en los que el lector tiene la capacidad de alterar o construir el relato a partir de sus acciones directas no-triviales. Nuestro objeto de estudio lo constituyen los videojuegos. Recurrimos a la propuesta de categoría narrativa ergódica de Espen J. Aarseth (1997); al abordaje del recorrido de espacios digitales como una forma de narrativa de Lev Manovich (1998); a las cartografías de análisis narrativo de Lauro Zavala (2014); y a las premisas de descubrimiento ideológico en productos audiovisuales de Heriberto Yépez (2020), bajo los supuestos teóricos de los estudios visuales.

Planteamos una definición estabilizada de narrativa ergódica en el contexto de los videojuegos, con la finalidad de enunciar sus especificidades mediáticas particulares. Con ello, buscamos argumentar que los estudios visuales pueden abonar a un campo de generación de conocimiento a partir del estudio del discurso contenido en las narrativas de los videojuegos. Los estudios visuales, al igual que los del discurso, se han encargado del análisis de sistemas desatendidos por la tendencia hegemónica intelectual (Pardo-Abril, 2015); y se han caracterizado por poner su mirada en fenómenos visuales contemporáneos que se producen y existen en diversas fronteras ideológicas, políticas y culturales.

Cuando Walter Benjamin postuló, en 1935, su seminal escrito *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica* (Benjamin, 2003), la cinematografía apenas se estaba consolidando como la manifestación artística audiovisual más potente del siglo XX. El devenir histórico ratificó los postulados del filósofo; durante el siglo XX y principios del XXI la expansión tecnológica

no solamente permitió la reproducción aparentemente ilimitada de imágenes, también acarrió la posibilidad de que cualquier individuo se pudiese colocar como productor de ellas. Lotte Eisner (1995) señalaba que los humanos han creado, dentro del contexto al que llamamos cultura, diversas formas de representación, las cuales abarcan lo visual, auditivo, quinestésico y conceptual. Por medio de la tecnología, nos hemos provisto de más herramientas para efectuar ese tipo de producciones. La potencia económica, artística y tecnológica que detenta el cine desde finales del siglo XIX nos muestra que la imagen en movimiento se ha convertido en la manifestación cultural más influyente para construir y reconstruir la existencia humana. Las primeras proyecciones fílmicas derivaron en una cultura visual contemporánea en la que la mayor parte de nuestra realidad está mediada por pantallas electrónicas. El desarrollo de las tecnologías de producción, almacenaje, procesamiento y proyección de la imagen en movimiento incentivó la aparición de nuevas modalidades de las artes visuales, que se manifestaron masivamente en la televisión, los videojuegos y un abanico de objetos hipermedia (Vidaurre-Arenas, 2013).

El surgimiento y masificación de estas expresiones narrativas conlleva la multiplicación de las obras audiovisuales, cada una de las cuales contiene en sus textos rastros de posturas ideológicas, miradas del mundo, perspectivas políticas y enunciaciones de la realidad insertadas consciente e inconscientemente por sus autores (Yepez, 2020; Žižek, 2009).

Los videojuegos, en su condición de objetos de la cultura visual, transitan entre las fronteras de la producción comercial capitalista, el desarrollo tecnológico, el arte y la construcción narrativa (Crawford, 2011; Venegas-Ramos, 2017). La condición mercantil ha sido la faceta más visible de los videojuegos desde los años setenta (Carr y Comtois, 2004), lo que ha provocado resistencias y prejuicios que durante décadas colocaron a los estudios sobre estas expresiones en una periferia

analítica (González-Seguí, 2000). Lo anterior ha derivado en una esporádica producción de conocimiento académico que usa una gran parte de sus argumentaciones para justificar reiterativamente la relevancia cultural, económica y social de los videojuegos (Manovich, 2021). Estas obras audiovisuales no se producen únicamente en los circuitos comerciales ni todas responden a intenciones o dinámicas de explotación capitalista. Para una exploración más detallada de las coyunturas entre las intenciones artísticas de los diseñadores frente a las dinámicas del mercado en la producción comercial de videojuegos, recomendamos encarecidamente recurrir a los textos de Jason Schreier (2017; 2021).

Los videojuegos son una forma de narrativa hipermedial que retoma elementos formales de la cinematografía, tales como los encuadres y el montaje audiovisual (Manovich, 2001); de igual forma, se apropian directamente de los sistemas matemáticos lúdicos de los juegos de rol —los cuales son en sí mismos formas de narrativas ergódicas analógicas—,¹ los juegos de mesa y los Multi User Dungeons (MUD). El aumento en la capacidad de procesamiento de los ordenadores comerciales y domésticos ha permitido que los diseñadores de videojuegos construyan espacios navegables digitales con diversos abordajes de representación abstracta y figurativa, con sofisticados sistemas de juego en los que —al menos en apariencia— la participación del lector es cada vez menos trivial. La creciente complejidad en los sistemas lúdicos y narrativos de los videojuegos se manifiesta en características mediáticas particulares, lo que los aleja más de la cinematografía, a pesar de sus similitudes audiovisuales.

Conforme las tecnologías informáticas se han vuelto más accesibles a diversos grupos sociales,

1 Se entiende por tecnologías y formatos analógicos aquellos que preceden a las tecnologías digitales —las cuales tienen esa denominación al ser constructos de código binario—. Un disco de acetato es un formato analógico de almacenamiento de audio, mientras que un archivo MP3 es digital. Las cintas con base de nitrato o de polímeros son formatos de almacenamiento analógico para la imagen cinética y un archivo AVI es digital.

las redes informáticas han permitido el aprendizaje autodidacta de lenguajes de programación, y las escuelas de diseño y artes (incluidas diversas universidades en México)² arrojan más proyectos de arte digital (Alatríste, 2012), lo que ha aumentado la visibilidad de los videojuegos como objetos artísticos (Antonelli, 2012; 2013) y culturales con contenido discursivo proclive al análisis.

ESPECIFICIDAD MEDIÁTICA ERGÓDICA

La categoría 'literatura ergódica' fue propuesta y acuñada en 1997 por Espen J. Aarseth. El término parte de los vocablos griegos '*ergón*', trabajo, y '*hodos*'; camino, lo cual podemos sintetizar como: el trabajo o labor de caminar/recorrer. Espen J. Aarseth (1997) propone que la literatura ergódica es aquella construcción textual —entendiendo el texto como una cadena de signos— que requiere de un esfuerzo no-trivial para ser transitado, en otras palabras, necesita de la participación directa del lector para hacer progresar la trama.

La participación no-trivial es el núcleo sistémico de una narrativa ergódica y el principal elemento de su especificidad mediática. Una intervención pasiva del lector engloba tareas externas al relato: dar vuelta a la página de un libro analógico, presionar el botón de inicio en un reproductor de video, avanzar el documento en un lector digital, y otra clase de actividades mecánicas intercambiables en el proceso de lectura u observación de una imagen. Podemos denominar la participación no-trivial como el tipo de acciones a realizar por el lector que son indispensables para el funcionamiento interno del relato,

2 El Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara, (UDG), México, la Facultad de Artes de la Universidad Nacional Autónoma de México (UAEM), México y la Unidad Azcapotzalco de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), México, han mostrado su apoyo a proyectos de diseño y elaboración de videojuegos experimentales y artísticos.

por ejemplo: la navegación dentro de un espacio digital bidimensional o tridimensional, una imagen mental a partir de una secuencia textual, una red de hipervínculos, la retícula de un tablero o un diorama. Las narrativas ergódicas presentan la especificidad mediática que podemos denominar metempsicosis,³ lo que en este contexto constituye el acto de transmigración de la agencia intelectual para ejecutar el acto de “ser y estar ahí” (Heidegger, 1996) dentro de un espacio digital navegable – realidad virtual – (Ponce-Díaz, 2020), es decir, el lector transfiere su personalidad, su moralidad, incluso su ética, a un nuevo cuerpo simbólico: el del personaje. De esta manera, el navegante, además de aportar movimiento y acción al ente ficcional, transmigra su conciencia.

La *intentio auctoris* (Eco, 1992) de la narrativa ergódica es totalmente particular en cada obra, pero operativamente, estos relatos aspiran a que el lector sea un jugador, un navegante que pueda explorar, perderse, recorrer y descubrir sendas secretas (Aarseth, 1997). La multiplicidad de rutas está estrechamente ligada a la complejidad del sistema que construyen los autores. En el caso de los juegos de rol analógicos, como *Dungeons & dragons* (Gygax y Anerson, 1974), la diversidad de sendas es dependiente de la imaginación y capacidad narrativa de los involucrados.

Si nos adherimos a los postulados de Espen J. Aarseth, podemos catalogar como literatura ergódica a los libros diseñados por R. A. Montgomery, *Choose Your Own Adventure*; los juegos de rol analógicos, como *Dungeons & dragons*; las narrativas multisenda hipertextuales; los MUD; y diversas instalaciones de arte contemporáneo (Warthon, 2015). Nos aventuramos a afirmar que *Rayuela*, de Julio Cortázar (2006), es una obra de literatura ergódica, ya que es la

participación directa del lector la que estructura, da sentido y progreso a lo relatado, con una operatividad no-trivial en la que se puede construir el relato siguiendo sendas recomendadas o a partir de elecciones personales.

Las narrativas ergódicas no son particularmente novedosas, a lo largo del devenir humano podemos encontrar ejemplos de sistemas literarios, lúdicos y artísticos en los que es indispensable la participación no-trivial de sus lectores o navegantes. Los juegos de mesa han tendido a plantear tramas dramáticas o narraciones, ya sean explícitas en sus planteamientos o implícitas en sus sistemas. El ajedrez es el relato ergódico del enfrentamiento de dos ejércitos monárquicos, mientras que el *mehen* egipcio hace referencia a la prueba que debían pasar los muertos en el inframundo, que consistía en recorrer el enorme cuerpo enroscado de la serpiente Mehen, llegar a su cabeza sin ser devorados y regresar a salvo a la cola para ser recompensados con el renacimiento (Kendall, 2007). El *I Ching o el libro de las mutaciones* es un texto adivinatorio que requiere la participación directa del interesado para estructurar la narrativa de lo que se busca predecir. Bajo una mirada similar, en el tarot también hay una labor ergódica, ya que se elabora un relato a partir de la construcción de imágenes mentales derivadas de las ilustraciones aparecidas en los arcanos. En *Caligramas*, de Guillaume Apollinaire, el texto del poema se dispersa a lo largo de la hoja, proponiendo una lectura multisenda al no existir una secuencia preestablecida. Asimismo, en *Composition No. 1*, de Marc Saporta, al igual que en *Rayuela*, se puede intercambiar la secuencia de las páginas y proporcionar nuevo sentido a la trama. En la obra de teatro *Night of January 16th*, de Ayn Rand, los miembros de la audiencia toman el papel de jurados, y su veredicto desencadena las dos posibles conclusiones de la historia (Aarseth, 1997). Con la generalización de las redes informáticas, surgieron los relatos comunitarios de los MUD, los

3 A la ‘metempsicosis’, término derivado del griego que significa “traslado de un alma a otro cuerpo”, también se le llama “reencarnación” o “transmigración” del alma (Maher, 1911).

Massive Multiplayer Online Role-Playing Games (MMORPG), las novelas interactivas y los primeros Adventure Video Games que hacen uso de comandos de texto.

SOBRE EL RECORRIDO ERGÓDICO DE LABERINTOS NAVEGABLES

Lev Manovich, al analizar los videojuegos *Doom* (Carmack, Romero y Hall, 1993) y *Myst* (Miller y Miller, 1993), postula que dentro de estas obras audiovisuales, la navegación de un espacio digital es una forma de narrativa en sí misma. Bajo esta perspectiva, la relevancia de *Myst* radica en que su intención principal es transmigrarnos a un paisaje desconocido, un nuevo mundo, y recorrerlo constituye un relato en sí mismo. En su argumentación, Manovich retoma el concepto de 'diégesis' presentado por Michel de Certeau, y afirma que la trama establece un itinerario (guía) y el navegante —término propuesto por Manovich— lo atraviesa (transgrede) (Manovich, 1998). De tal forma, el relato es el resultado de que un navegante lleve a cabo un itinerario. En los videojuegos, el navegante, al recorrer un espacio virtual, lo está trasgrediendo, por lo tanto, está generando una narración. La historia y el tiempo se estructuran con el movimiento dentro de un espacio, lo que nos ayuda a reformular la propuesta de Espen J. Aarseth (1997) y proponer que las narrativas ergódicas son aquellos relatos en los que el lector puede transgredir, atravesar y modificar la trama, ya sea en su estructura dramática o al navegar su espacio digital.

Los relatos ergódicos, de acuerdo con su multiplicidad de senderos, se pueden unificar con los sistemas de veridicción ficcional narrativa propuestos por Lauro Zavala, quien a su vez retoma los esquemas de laberintos de Umberto Eco (Zavala, 2006). Estas narrativas pueden seguir un sistema de navegación con una estructura circular, arbórea o rizomática.

Una estructura o laberinto circular es aquella en la que el sendero recorrido se dirige a la revelación de una verdad ficcional específica, cuya epifanía resolverá el conflicto dramático de la trama. Un videojuego que sigue este modelo es *What Remains of Edith Finch*, donde el protagonista transita un camino establecido por los autores y se va acercando a una revelación y resolución fatal. Sin importar el proceso ergódico del navegante, el desenlace será siempre el mismo. Esta fatalidad narrativa establece una paradoja: el navegante puede recorrer un espacio digital, pero prevalecerá la *intentio auctoris*, volviendo irrelevante su labor ergódica a pesar de las acciones y procesos emprendidos. Dicha paradoja amerita un estudio particular y ha sido abordada directamente en los relatos de los videojuegos *BioShock*, *The Stanley Parable* y *Spec Ops: The Line*. Las narrativas de estas obras fundamentan la revelación de la verdad ficcional alrededor del descubrimiento de la ausencia de libre albedrío del navegante, confrontando a los jugadores con la realidad de los laberintos circulares, compuestos por senderos preestablecidos con una única salida, la cual tiende a ser el mismo punto de entrada.

Una estructura o laberinto arbóreo tiene un punto de partida establecido, pero sus senderos se pueden bifurcar —hacemos, respetuosamente, esta alusión intertextual a Jorge Luis Borges—, lo que permite que puedan existir diversas verdades ficcionales contradictorias y, por lo tanto, diferentes resoluciones. Retomamos los ejemplos analógicos expuestos anteriormente. En *Night of January 16th*, de Ayn Rand, el relato se ramifica en dos posibles caminos y, por lo tanto, desenlaces; la audiencia, en su labor ergódica, puede declarar culpable o inocente al acusado. Los libros *Choose Your Own Adventure*, de R. A. Montgomery, muestran su andamiaje arbóreo cada vez que plantean una elección o dilema a sus lectores: “¿Qué camino tomarás? El puente sobre el arroyo [ve a la pág. 34], Regresar sobre tus pasos [ve a la pág. 9], Adentrarte a la aldea [ve a la

pág. 45]”, lo que vuelve evidente y transparente la bifurcación de senderos. Hay videojuegos que deliberadamente vuelven invisible su estructura, por ejemplo, en *Silent Hill*, de 1998, las acciones aparentemente crípticas pueden devenir en cinco resoluciones que establecen verdades ficcionales diversas y contradictorias (Ponce-Díaz y Ávila-González, 2020). El sistema arbóreo no está libre de la paradoja del quehacer ergódico frente a la fatalidad establecida por la *intentio auctoris*.

La estructura o laberinto rizomático aspira a la presentación de un sistema de realidad múltiple en la que es imposible identificar un punto de inicio, un intermedio y una resolución. Está constituido de racimos y nodos tanto como circulares como arbóreos. El acto de navegar en redes informáticas de alguna forma es recorrer un laberinto rizomático; en el momento de ingresar en un hipervínculo no tenemos una total certeza del sendero que abrirá ni las bifurcaciones que se presentarán. Podemos recorrer internet durante horas, usando hipervínculos, dando saltos temáticos, y llegará un punto en que nos será imposible describir la línea causal que hemos seguido. Dentro del terreno de los videojuegos y narrativas ergódicas, los MMORPG son los más cercanos a presentar una estructura rizomática en la que miles de jugadores conviven en un mismo servidor y, a pesar de existir reglas preestablecidas, la convivencia social hace que los eventos tiendan a la incertidumbre. *Fallout: New Vegas* y *The Elder Scrolls III: Morrowind* tienen estructuras internas que es posible equiparar con un sistema rizomático, los navegantes pueden recorrer el espacio digital sin tener que adherirse a la trama sugerida por los autores, sus acciones tienen muy pocas acotaciones y la narrativa se estructura a partir de las decisiones emergentes de los jugadores. En este tipo de estructuras, la paradoja del quehacer ergódico frente a la fatalidad de la *intentio auctoris* puede ser casi invisible o irrelevante.

SOBRE LA ESPECIFICIDAD MEDIÁTICA

En las formas de expresión narrativa converge una serie de especificidades y particularidades formales que distinguen a un medio de los otros y determinan la naturaleza y el uso del relato, diferenciado, por ejemplo, el discurso oral del cinematográfico. Cuando se traslada un relato de un medio a otro (pensemos en las adaptaciones de piezas musicales a la pantalla grande), sufre un conjunto de transmutaciones que irremediablemente lo vuelven un objeto diferente al de su medio de origen, lo que también cambia el modo en el que se le consume. Si bien la literatura y el séptimo arte se parecen en la organización secuencial de las ideas, Andrei Tarkovski (2016) indica que es absolutamente importante que se explore y exponga la interacción entre ambas expresiones para estén claramente separadas y no se confundan. Con una afirmación similar, Walter Benjamin (2003) asevera que es inútil intentar trasladar al cine toda la sustancia tradicional que converge en una puesta en escena, por lo tanto, cualquier representación de *Fausto*, de Johann Wolfgang von Goethe, por precaria que sea, aventajará siempre a una película acerca de la misma obra.

Las artes narrativas, la cinematografía, la danza, la tradición oral, el videoarte, la dramaturgia, la *performance*, los videojuegos, recurren a elementos de transmisión del relato que comparten con otras expresiones (Manovich, 2001), pero también cuentan con particularidades específicas vinculadas al medio en el que existen. Uno de los ejemplos más accesibles de lo anterior es la diferencia entre la gran pantalla y el teatro: si bien ambos emplean diálogos, construcción de escenarios, interpretaciones actorales, apoyos musicales, la cinematografía maneja planos, encuadres, montajes (también conocidos con el nombre de edición), movimientos de cámara como generadores de sentido y demás recursos

que no pueden explotarse en el teatro; a su vez, este crea pactos de verosimilitud, distintos usos del espacio y el cuerpo, entonaciones y otras técnicas que no se pueden utilizar en el cine. Los videojuegos cuentan con mecánicas y sistemas de juego (*gameplay*), las cuales son injerencia del jugador a partir de su participación no trivial en la trama. En el mismo tenor, un relato oral, al pasar al séptimo arte, tiene que sufrir una serie de modificaciones para poder existir en el nuevo medio, y luego del tránsito quedan dos obras: la narración oral y el filme.

En el ámbito cotidiano es común escuchar afirmaciones y juicios de valor alrededor de las 'adaptaciones' de trabajos literarios al cine. Si bien desde el terreno de la opinión se pueden pasar por alto tales comentarios, desde una postura epistemológica no es del todo admisible hablar de buenas o malas 'adaptaciones'. Por tautológico que parezca, es importante entender que las artes funcionan a partir de principios fundamentalmente distintos, la literatura transmite mediante la palabra, la cinematografía lo hace con la visualidad y los videojuegos recurren a la ergodicidad. En consecuencia, aunque una obra existente se tome como referencia, inspiración o punto de partida, al momento de ejecutarse en un medio diverso debe considerarse distinta y juzgarse con los parámetros del medio en el que se ejecuta, no a partir de los criterios del medio de origen.

CONCLUSIONES

Recapitulamos los postulados de Espen J. Aarseth (1997), Lauro Zavala (2006) y Lev Manovich (1998) expuestos a lo largo de esta propuesta, con lo que buscamos sintetizar algunas de las especificidades mediáticas de los videojuegos como narrativas ergódicas:

- Participación no-trivial del lector en la trama, es decir, la capacidad de tener injerencia en los eventos (al momento de presentársele una bifurcación, puede elegir el sendero de la izquierda o el de la derecha).
- Un sistema de retroalimentación: se puede puntualizar y señalar la intervención del lector (al accionar un comando, su personaje realizará una acción).
- Se realiza la navegación o recorrido de un espacio digital, el cual puede ser una imagen mental, bidimensional o tridimensional.
- La narrativa está estructurada en un sistema o laberinto circular, arbóreo o rizomático (el lector sigue una ramificación de eventos simbólicos o explícitos).
- Uso inseparable de un medio en particular (los videojuegos requieren de *software* y *hardware*).

El listado presentado aspira a convertirse en una invitación a futuras investigaciones que abonen a la generación de sistemas y modelos para el análisis del discurso de los videojuegos y, en su defecto, a la discusión académica a partir de la refutación de lo expuesto.

Los videojuegos como experimento tecnológico existen desde mediados de los años cincuenta, y se convirtieron en un medio narrativo a partir de los la década de los setenta. A pesar de tal antigüedad, aún se les sigue abordando como si se encontraran en una especie de infancia o adolescencia, una consecuencia directa de que su faceta más visible es la derivada de la explotación capitalista comercial. En el presente texto no tenemos la intención de valorar su calidad estética o complejidad, y somos conscientes de que se deben considerar las posturas que critican negativamente su contenido. Por ello, consideramos necesario elaborar herramientas y metodologías consistentes que puedan explorar los elementos narrativos e ideológicos de estos productos audiovisuales, además de considerar

sus particularidades mediáticas, ya que es insuficiente abordarlos con metodologías que fueron diseñadas para analizar la cinematografía, la televisión u otros medios narrativos.

Es casi imposible determinar si los videojuegos seguirán existiendo en el futuro o si serán reemplazados por tecnologías ergódicas más avanzadas debido a que los investigadores comprobarán que constituyen un cascarón hueco, o simplemente porque los artistas y audiencias perderán interés en ellos. Pero durante finales del siglo XIX y principios del XX, han sido uno de los principales elementos visuales que han configurado la cultura contemporánea, y existen segmentos de la población que se sienten atraídos por estas expresiones, ya sea como artistas o usuarios. Reiteramos, existe la posibilidad de que, en el gran mundo de la historia del arte, los videojuegos sean un mero pie de página o una referencia anecdótica de las artes digitales. De tal forma, pueden ser objeto de los estudios visuales como productos culturales que no han sido alcanzados por los circuitos de legitimación académica. Al respecto, los videojuegos no deben aspirar a la validación hegemónica, lo que requieren es herramientas metodológicas que los estudien en su justa medida, a partir de miradas conscientes de sus capacidades y limitaciones.

REFERENCIAS

- Aarseth, Espen J. (1997), *Cibertext. Perspectives on Ergodic Literature*, Baltimore, Maryland, The Johns Hopkins University Press
- Alatríste, Janitzio (2012), *Retroalimentación. Artes Digitales desde el sureste asiático*, Toluca, Galería de la Facultad de Artes de la Universidad Autónoma del Estado de México.
- Antonelli, Paola (2012), "Video Games: 14 in the Collection, for Starters", en *Inside/Out*, 29 de noviembre de 2012, Nueva York.
- Antonelli, Paola (2013), "MoMA'S Contemporary Design Gallery Installation Focuses on the Vitality and Diversity of Design [comunicación]", 26 de febrero de 2013, Nueva York.
- Benjamin, Walter (2003), *La obra de arte en la época de su reproducibilidad técnica*, México, Editorial Itaca.
- Carmack, John, John Romero y Tom Hall (dirs.) (1993), *Doom*, ID Software, Bethesda Softworks, GT Interactive.
- Carr, David y David Comtois (dirs.) (2004), *Video Game Invasion: The History of a Global Obsession* [película], In Beantown Productions.
- Cortázar, Julio (2006), *Rayuela*, México, Punto de lectura.
- Crawford, Chris (2011), *The Art Of Computer Game Design*, Nueva York, McGraw-Hill.
- Eco, Umberto (1992), *Los límites de la interpretación*, Barcelona, Lumen.
- Eisner, Lotte H. (1995), *La pantalla demoníaca*, Madrid, Cate-dra.
- González-Seguí, Héctor Óscar (2000), "Venticinco años de videojuegos en México. Las mercancías tecnoculturales y la globalización económica", *Comunicación y Sociedad*, núm. 38, pp. 103-126.
- Gygax, Gary y Dave Arneson (1974), *Dungeons & Dragons*, Lake Geneva, Tactical Studies Rules.
- Heidegger, Martin (1996), *Being and Time. A Translation of Sein und Zeit*, Nueva York, State University of New York Press.
- Kendall, Timothy (2007), "Mehen. The Ancient Egyptian Game of the Serpent", en Irving L. Finkel, *Ancient Board Games in perspective. Papers from the 1990 British Museum Colloquium, with Additional Contributions*, Londres, British Museum Press.
- Maher, M. (1991), "Metempsychosis", en *The Catholic Encyclopedia*, Nueva York, Robert Appleton Company, disponible en: <http://www.newadvent.org/cathen/10234d.htm>
- Manovich, Lev (1998), "Navigable space", en *Software Studies Initiative*, disponible en: <http://manovich.net/index.php/projects/navigable-space>
- Manovich, Lev (2001), *The Language of New Media*, Massachusetts, MIT Press.
- Manovich, Lev (2021), "The academic researchers in humanities often prefer to write about art and high culture".
- Miller, Rand y Robyn Miller (dirs.) (1993), *Myst*, Brøderbund.
- Pardo-Abril, Neyla Graciela (2015), "Perspectivas para el análisis del discurso en América Latina: multimodalidad y multimedialidad, retos para la investigación", en Denize Garcia da Silva y María Laura Pardo (comps.), *Pasado, presente y futuro de los Estudios en América Latina. Libro Homenaje a los 20 años de la Asociación Latinoamericana de Estudios del Discurso*, Brasília, Universidad de Brasília, pp. 210-223.
- Ponce-Díaz, Romano (noviembre de 2020), "Espectador, caminante, actor y autor. La potencia de los videojuegos como formas de relatos ergódicos y el recorrido de espacios tridimensionales como narrativa" [ponencia], Coloquio internacional: Nuevos acercamientos al arte cinematográfico, Querétaro, México.
- Ponce-Díaz, Romano e Iván Ávila-González (2020), "El miedo a la sangre, ortotanasia, literatura ergódica y videojuegos: un análisis intratextual de *Silent Hill*", *Dominio de las Ciencias*, vol. 6, núm. 1, pp. 92-108.
- Schreier, Jason (2017), *Blood, Sweat, and Pixels: The Triumphant, Turbulent Stories Behind How Video Games Are Made*, Nueva York, Harper Paperbacks.
- Schreier, Jason (2021), *Press Reset. Ruin and Recovery in the Video Game Industry*, Boston, Little Brown US.

- Tarkovski, Andrey (2016), *Esculpir el tiempo*, México, UNAM.
- Venegas-Ramos, Alberto (2019), "Chris Crawford y el origen de la estrategia para ordenador", en *Presura*, 5 de julio de 2019, Nogales, Badajoz.
- Vidaurre-Arenas, Carmen V. (2013), "Las artes narrativas visuales y las nuevas tecnologías", disponible en: https://www.academia.edu/8703669/Las_arte_narrativas_visuales_y_las_nuevas_tecnolog%C3%ADas
- Warthon, Glenn (2015), "Conservación del arte creado con computadoras en el MoMA", en Américo Castilla (ed.), *Arte contemporáneo en (sala) de guardia. Dilemas y sistemas para la conservación de las obras de arte*, Buenos Aires, Te-seo.
- Yépez, Heriberto (2020), "Cómo Zizek descubre y re-cubre ideología", en *Co_Laboratorio_de_Crítica*.
- Zavala, Lauro (2006), *La precisión de la incertidumbre. Posmodernidad, vida cotidiana y escritura*, Toluca, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Zavala Alvarado, Lauro (2014), *Teoría y práctica del análisis cinematográfico. La seducción luminosa*, México, Trillas.
- Žižek, Slavoj (2009), *Primero como tragedia, después como farsa*, Madrid, Akal.



Brumas y lluvia (2013). Farmacollage: Leonardo Montelongo
Prohibida su reproducción en obras derivadas.



Venados (2010). Técnica híbrida: Leonardo Montelongo
Prohibida su reproducción en obras derivadas.

ROMANO PONCE DÍAZ. Doctor en Arte y Cultura por la Universidad de Guadalajara (UDG), México. Maestro en Estudios Visuales por la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), México. Ha centrado su producción en el análisis narratológico de cinematografía y videojuegos, abordados como objetos de arte visual. Sus textos han sido publicados por la Universidad de Guanajuato, la Universidad de Aguascalientes, la University of Edinburgh y la University of Southampton en Reino Unido. Actualmente, teoriza sobre cómo los medios de almacenaje digital han generado nuevos retos y riesgos en el área de preservación de objetos de arte visual.

 <https://orcid.org/0000-0002-5209-8535>

IVÁN ÁVILA-GONZÁLEZ