

Videojuegos como actualización pedagógica desde un análisis postfenomenológico

Trabajo de Investigación SAE
2015|2016
FBA - UNLP

María Julieta Lombardelli

Índice

1.Introducción	3
2.Porque Videojuegos	4
2.1 Posibles alcances	6
2.2 Objetivos.....	7
3.Sobre el juego y el medio digital	8
3.1 Aspectos conceptuales : Postfenomenología	11
4. Los Videojuegos y un análisis relacional	13
4.1 El cuerpo comunicador. Relaciones de Corporeización	13
4.2 La interpretación como camino. Relaciones Hermenéuticas	16
4.3 El “otro” como ser autónomo. Relaciones de Alteridad	20
5.Materiales y métodos	23
6.Sobre el mito y su relación con el juego	24
Bibliografía	25

Introducción

Análisis post-fenomenológico de los videojuegos, atendiendo a su potencial alcance en la ciencia, arte y pedagogía, considerando los modos de interacción sensible en vistas de una proyección desde un contexto latinoamericano.

Hablar de videojuegos en relación con la pedagogía es considerar a los mismos en su actualidad dinámica, es decir en su constante *actualización*. Fueron necesarias en un principio, una revisión crítica sobre el método pedagógico de incorporar conocimientos en el ámbito áulico, y el rol docente – alumno (activo – pasivo). De esta forma iniciar la apertura a nuevas estrategias de aprendizaje, que incluya el dinamismo de la acción y la posibilidad de generar nuevos *espacios*¹ de relación.

Así mismo el entorno sociocultural incorpora a la velocidad misma con que se desarrollan las relaciones de cotidianidad, nuevos conceptos para concebir procesos de socialización que se actualizan desde ámbitos diversos, surgiendo como *catalizadores de esos procesos*² formatos digitales que integran el juego y el entretenimiento lúdico, como base de su experiencia. Se presentan nuevos conceptos, desde los cuales se desprenden numerosas aristas. En el II congreso internacional de videojuegos y educación (2013) se plantea una clara delimitación para especificar las áreas de incumbencia en donde los videojuegos intervienen en la experiencia y conocimiento: La publicidad (Advergaming) el Edutainment , (que no es necesariamente del ámbito áulico, puesto se implementa en empresas de diversa índole) desde aquí se desprenden los Serious games y finalmente lo que se denomina el aprendizaje basado en juegos.

El *advergaming* (del inglés *advertising* y *game*) puede definirse como una estrategia publicitaria que se sirve de los videojuegos para publicitar una marca, producto, organización o idea. (...)

Por su parte, el fenómeno del *edutainment* (del inglés *education* y *entertainment*) subraya la dimensión lúdica del aprendizaje y apuesta por rentabilizar las potencialidades del entretenimiento apoyándose en el diseño de propuestas y/o actividades lúdicas en formatos que conjuguen creatividad, emoción e interacción, que sean capaces de favorecer el aprendizaje, la adquisición de diversas habilidades (...). Más concretamente, los *serious games* son unas peculiares aplicaciones

¹ La utilización del término *espacio*, está concebida desde un amplio espectro. No remite a una situación física, sino a su potencial situación de *posibilidad*. Esta idea será desarrollada en el punto 4. Marco teórico.

² del Moral Pérez, M^a Esther. (2013) PONENCIA INAUGURAL - ADVERGAMES & EDUTAINMENT: FÓRMULAS CREATIVAS PARA APRENDER JUGANDO

interactivas creadas con una intencionalidad educativa, que proponen la explotación de la jugabilidad como experiencia del jugador, es decir, se constituyen en unos entornos lúdicos y de entretenimiento que promueven el aprendizaje a través del juego.

Los videojuegos contribuyen a sumergir a los jugadores en nuevas experiencias a partir de la simulación y la ficción,(...) pueden ayudarles a desenvolverse en el mundo real, les transporta en el tiempo y en el espacio logrando contextualizar sus conocimientos, encarnando a personajes históricos y reviviendo hechos del pasado, asumiendo responsabilidades, aprendiendo de los errores propios y ajenos, así como planificar fórmulas para la resolución de conflictos, etc.³

Sin entrar a discutir sobre la terminología correcta a implementar en cada caso, es claro que la experiencia lúdica se adapta y gira en torno a la constitución *espacial* en donde se desenvuelve el individuo que se *relaciona* con el *dispositivo*⁴.

La relación sujeto – entorno – conocimiento, se manifiesta en un plano apriorístico, y deriva entonces innegable la situación de revisar y reacomodar las instancias de incorporación de conocimiento institucionales, comenzando por la etapa de desarrollo del niño.

No resulta novedoso entonces, encarar este análisis desde un método epistemológico, que fusione precisamente las teorías del Pragmatismo de John Dewey, y ciertas corrientes fenomenológicas tardías, presentándose la experiencia, la *relación* con el entorno, y el rol activo del sujeto (de todos), como algunos de los ejes principales.

El juego se presenta como situación socializadora, cultural. El *medio* a través del cual se manifiesta, la tecnología.

2. Por qué videojuegos

Los videojuegos son una expresión cultural, que se desarrolla y avanza con el crecimiento de las tecnologías. Como medio digital, los videojuegos representan la hibridación que trasvasa los aspectos formales tales como narrativa, sonidos, música, representaciones simbólicas, la experiencia lúdica de la interacción o el mismo software desde sus códigos. Dentro de las primarias fronteras de su espacio en pantalla, se articula un sistema de un dinamismo complejo, en los cuales intervienen diversos *actores*, desde

³ Ibid 2

⁴ Se entiende el uso del término *dispositivo* en cuanto a soporte físico digital: una computadora, un celular, etc. Pero también hay un rasgo que remite a ideas de Foucault en cuanto *red de componentes*.

su ideación y creación, a su ejecución y posteriormente el/los interactores que reciben lo creado, reinterpretándolo e interviniéndolo, complejizándolo aun mas.

El carácter de entorno social y medio expresivo para producir pensamiento, relato e imagen comporta entonces una labor especial de el/los sujeto/s que dan génesis al juego, que deben contemplar la continuidad o resolución de el/los sujeto/s que participan como usuarios de los mismos.

Sin embargo al ser un lenguaje que se posiciona fuertemente desde las Industrias Culturales, sobre todo desde los países hegemónicos, revisar la potencialidad de producir prácticas artísticas desde una perspectiva Iberoamericana, conlleva necesariamente a considerar un análisis ontológico y pragmático de los componentes que lo organizan, sin perder de vista un enfoque crítico sobre el alcance de sus potencialidades en el contexto de América Latina.

Ante la escases de material que analice la integración del sistema complejo de videojuegos como material artístico y su nexos con las producciones locales, el presente proyecto busca establecer un análisis crítico reflexivo desde una óptica ontológica interactiva, sobre la potencialidad de los videojuegos en la implementación pedagógica, y su práctica como puerta de enlace hacia diversas disciplinas, entre las cuales se encuentra la formulación de una *Tecnociencia*⁵. Esta posición se suma a la demanda de aprehender el *nuevo idioma global*, la programación, siendo diversas las estrategias que se exponen en los círculos pedagógicos.

El enfoque del presente trabajo, se ha centrado principalmente, en el análisis de las posibilidades de aprehensión que presenta el aspecto sensible de interacción, entendiendo este término para denominar las acciones de relación entre los sentidos (áptico, visual, sonoro, etc) y el dispositivo con su resolución, visual-narrativa, desde un enfoque epistémico.

Como ejemplo, desde la ciencia se encuentra en desarrollo una experiencia lúdica de alcance internacional, *Fold It*, en donde se puede manipular virtualmente diferentes proteínas, aminoácidos etc que intervienen en la estructura de tipos de virus y cáncer,

⁵ El término Tecnociencia remite en este caso, a la relación de entramado complejo que se establece entre la ciencia y la tecnología. Aunque Ihde ensaya una definición, el concepto Tecnociencia puede remontar sus orígenes a fines de s. XIX junto a las primeras revoluciones tecnológicas en el campo de la ciencia.

entre otros. Pero también se inician experiencias desde Iberoamérica como ser *Nanito* del Centro de Nanotecnología CREST de la Universidad de Puerto Rico (UPR) en Mayagüez (RUM). Dirigidos por la profesora Nayda Santiago, de Ingeniería de Computadoras del RUM e integrante del Grupo de Educación del Centro⁶

Desde la pedagogía son múltiples las voces que se manifiestan para analizar la incidencia que dentro de ese campo puede tener. Recientemente se realizó en Buenos Aires el III Congreso Internacional de Videojuegos y Educación 2015 (CIVE15) en donde pueden leerse ponencias⁷ tan diversas como las que tratan la dicotomía ética-videojuegos o a los sonidos en su especificidad en el género. Indagan la potencialidad del juego como herramienta pedagógica.

Como expresión artística, el espacio de posibilidades en el que conviven *orgánicamente* (Jensen, 2013) lenguajes lúdicos que proyectan hacia el jugador y desde este mismo a la obra, se abre desde numerosas aristas. Ya no es suficiente plantear el análisis de la imagen como reducción simplista sobre la esteticidad y lo que hace que la obra sea. Más cerca de un *paradigma complejo*⁸, en el espacio digital del videojuego se manifiesta la *acción* desde la misma corporeidad, en su más amplia acepción. Como creación, desde el código mismo que configura el juego, el lenguaje de programación elegido para moldearlo, las imágenes que dialogan, el sonido y por supuesto la acción, conforman la posibilidad de obra.

2.1 Posibles alcances

Los videojuegos como lenguaje audiovisual complejo, pueden ser analizados desde sus componentes a nivel individual o como un conjunto integral.

A ese entramado complejo se suma el elemento lúdico-formal, que continúa o completa la experiencia en cuanto tal.

Los videojuegos se presentan como alternativa a una actualización pedagógica. No representan sin embargo la finalidad, sino como medio.

⁶ Más información

<http://www.elnuevodia.com/tecnologia/tecnologia/nota/estudiantesdelrumdesarrollanvideojuegoeducativosobrenanotecnologia-2131410/>

⁷ Se pueden descargar las ponencias desde el sitio oficial [en línea]. Consultado el 4 de Febrero de 2016 <<http://untref.edu.ar/cive15/>>

⁸ Término que plantea en su ensayo Raiza Andrade (2002) al referirse a una Epistemología de la complejidad.

¿Desde cuales aspectos formales en la mecánica sensible y pragmática de la percepción humana pueden establecerse nexos entre arte-ciencia-pedagogía considerando los *espacios de posibilidad* de los videojuegos? ¿Existe una métrica por orden de relevancia en los núcleos de entrada en la relación ordenador-obra-interactor? ¿Es posible imaginar estas estructuras desde su génesis en la industria, en desarrollos de espacios regionales? ¿Desde qué perspectiva, conforme a qué tipo de parámetros, resulta decisiva la intervención de la mecánica sensible en un espacio de desarrollo social de *redes*?

2.2.Objetivos

A continuación se establecen algunas premisas :

- a) Los videojuegos en cuanto expresión artística, podrían generar conocimiento, desde y para distintos ámbitos.
- b) Por lo tanto es una expresión artística que se expresa en un sistema complejo que articula múltiples y variados componentes de *entrada* y *salida*.
- c) Se manifiesta como conocimiento experiencial sistematizado para espacios pedagógicos.
- d) En los videojuegos se podrían identificar elementos que pueden distinguir potencialmente el contexto de origen de América Latina, en vistas de concebir el arte como discurso social y como intervención cultural, ampliando y reforzando el punto a).

Los objetivos, en consecuencia serian:

Q.1. Establecer un análisis crítico reflexivo desde una óptica ontológica, sobre la potencialidad de los videojuegos en la implementación pedagógica, y su práctica como puerta de enlace⁹ hacia diversas disciplinas.

Q.2. Profundizar en la aplicación de “juego” y “mecánicas de juego” para colaborar en la construcción de una evidencia más solida, en cuanto a metodología pedagógica, y disciplina artística, que sobrepase el estudio cuantitativo-material. Así delinear las bases

⁹ **Pasarela o puerta de enlace**(del inglés *gateway*) es un dispositivo, con frecuencia una computadora, que permite interconectar redes con protocolos y arquitecturas diferentes a todos los niveles de comunicación. Su propósito es traducir la información del protocolo utilizado en una red, al protocolo usado en la red de destino. http://www.ecured.cu/index.php/Puerta_de_enlace

de un análisis posterior sobre la implementación de la tecnología en la construcción de la educación latinoamericana.¹⁰

Q.3. Identificar y analizar los rasgos definitorios que pueden colaborar con el diseño de aspectos distintivos del entorno Latinoamericano que se presente como otro eje de trabajo, caracterizador alternativa a la industria hegemónica.

3. Sobre el juego y el medio digital

Los videojuegos son una expresión cultural, que se desarrollan y avanzan con el crecimiento de las tecnologías, siendo reconocidos, *como nuevo medio de comunicación de masas* (Tortolini, 2004:1) abarcando múltiples ámbitos.

La inmediatez que presenta su medio, en tanto lúdico y formal, lo posiciona como una herramienta muy potente para producir nuevos tipos de pensamiento (Cabañes, 2015, en línea).

Gadamer, Huizinga, Wittgenstein y posteriormente Caillois fueron algunos de los pensadores que abordaron lo que el *Juego* es para el hombre. En cuanto fenómeno es bastante difícil de conceptualizar por las diferentes manifestaciones que intervienen. No es exclusivo del ser humano, el juego está presente en la naturaleza, en los animales, y forma parte de la misma identidad cultural del hombre. Carlos Morillas González, (1990) conceptualiza al juego desde una óptica antropológica siguiendo a Caillois – Huizinga y afirma que el juego es además *formador* de cultura

A partir de aquí Caillois dio un paso más. Y genera una clasificación lo suficientemente amplia y concreta que incluye además la idea de figuras y símbolos que se fusionan en un *conjunto complejo* (Morillas González, 1990:23).

La tecnología digital abre una nueva dimensión a la concepción de juego. Y otros teóricos comienzan a ensayar desde estas bases, como se re significa esta actividad cultural.

Video es por definición, todo aquello que se *manifiesta en pantalla*. Los videojuegos son una forma de juego *mediada* por una pantalla y un ordenador.

¹⁰ Esta investigación plantea establecer un marco teórico y práctico, desde el cual poder abordar las nuevas exigencias a las que se enfrenta el sistema educativo, en el cual las tecnologías se presenten como alternativas viables para abordar a ese “sujeto pedagógico latinoamericano”(Puiggros, 2015:32)

Cronológicamente esta *nueva* experiencia de juego, data de 1947. John Dixon(2015) expresa “1947 se cree que fue el año cuando el primer juego fue diseñado para ser jugado en Tubos de Rayos Catódicos (CRT)”(Dixon, 2015:45).¹¹

Sin embargo es bastante reciente la aparición de diversos filósofos y teóricos, que han profundizado en un análisis más complejo y profundo.

En vistas de entender desde un rango más amplio la lógica que subyace en la experiencia de jugar, resulta propicio revisar los conceptos que expresa Roger Callois. Para iniciar una categorización, manifiesta dos ideas que definen tipos de juego diferentes: el *libre* y el *reglado*. *Paida* es el extremo de un continuum que refiere al juego libre, improvisado, que expresa una “fantasía desbocada” (Callois, 1986:41). En el extremo opuesto esta *Ludus* con las convenciones y las reglas que moderan al juego y al jugador. Los diferentes tipos de juegos van y vienen entre ambos puntos.

Graham Jensen (2013) se enfoca en estos conceptos relacionándolos con un término propio de la ciencia, los llamados *Espacios de posibilidad* o en inglés *possibility spaces*. Esta expresión es al mismo tiempo, citada por el creador de SimCity, entre otros juegos, Will Wright. En una definición simple y elegante, Daniel Hillis (2011) argumenta que como concepto científico, un espacio de posibilidad “es una forma de pensar precisamente sobre situaciones complejas”¹² presentando en un escenario todas las posibilidades que podrían suceder o que son necesarias saber sobre alguna situación de compleja resolución. Desde aquí Jensen cita al diseñador uruguayo Gonzalo Frasca, que en su tesis titulada “Videojuegos del Oprimido: videojuegos como medio para el pensamiento crítico y el debate”¹³ (Frasca, 2011), resignifica la polaridad propuesta por Callois de *Paida* y *ludus*, pero “a diferencia de Callois, sin embargo, Frasca tiende a suprimir más que a enfatizar las similitudes entre ambos, empujándolos a categorías claramente delimitadas más que a extremos opuestos de un continuum” (Jensen, 2013:1)¹⁴

En este sentido es posible percibir que en el videojuego ambos conceptos coparticipan cada uno desde su *unicidad* en la construcción de un nuevo espacio.

¹¹ “1947 is believed to be the year when the first game was designed for playing on a Cathode Ray Tube (CRT)”.(Dixon, 2015:45)

¹² “This is a way of thinking precisely about complex situations”(Hillis, 2011)

¹³ “Videogames of the oppressed: videogames as a means for critical thinking and debate” (Frasca,2011)

¹⁴ “unlike Caillois, however, Frasca tends to elide rather than emphasize similarities between the two, pushing them into clearly delineated categories rather than onto opposite ends of a continuum “ (Jensen, 2013:1)

Más cerca de un *paradigma complejo*¹⁵, en el espacio digital del videojuego se manifiesta la *acción* desde la misma corporeidad, en su más amplia acepción. Como creación, desde el código mismo que configura el juego, el lenguaje de programación elegido para moldearlo, las imágenes que dialogan, el sonido y por supuesto la acción, conforman la posibilidad de obra.

Pensar en los aportes que se significan desde la tecnología a la expresión de juego, y puesto que también define la cultura, es parte de la experiencia pensar al videojuego en cuanto creación lúdica, dentro de una industria amplia y global.

A tal efecto puede resultar esclarecedor el concepto que Jesús María Aguirre ensaya para definir Industrias Culturales y que es citado en su ponencia por Massimo Desiato (1999):

Un conjunto de ramas, segmentos y actividades auxiliares, productoras y distribuidoras de mercancías con contenidos simbólicos, concebidas por un trabajo creativo, organizadas por un capital que se valoriza y destinada, finalmente, con una función de reproducción ideológica y social.

Esta última definición de *función de reproducción ideológica y social*, encuentra en un desarrollo de amplio alcance, ya por su carácter lúdico o por el medio digital en el que se expresa, una gran potencialidad de desarrollo. En la tesis de Frasca, se observa una propuesta que explora los argumentos de Freire y su crítica social, incluyendo seguidamente el Teatro del Oprimido de Augusto Boal para luego derivar en el campo de la simulación y presentar los “videojuegos del oprimido”(Frasca, 2011:76)¹⁶ a través de un escenario estilo Simcity pero con características del teatro del oprimido, completamente *re-ideado* , que plantea una postura crítica del entorno social.

Sin embargo, está claro que la retórica y la simulación de un entorno social no es el único resultante que el videojuego en su carácter de expresión digital y sociocultural puede manifestar.

Y aquí, es donde resulta útil enfocarse desde una filosofía de la tecnología y servirse como método de análisis las manifestaciones relacionales tales como las “relaciones de

¹⁵ término que plantea en su ensayo Raiza Andrade (2002) al referirse a una Epistemología de la complejidad.

¹⁶ “The videogames of the oppressed”(Frasca, 2011:76)

corporeización”, “ relaciones hermenéuticas”, “ relaciones de alteridad” y “relaciones de trasfondo” que se proponen desde la postfenomenología (Ihde,2015:66,67,68).

Como industria cultural en Latinoamérica se está gestando un impulso de fuerte ascenso que busca posicionarse como claro potencial comunicador en los *massmedia* a nivel global.

De esta forma sentar una base teórica sólida para atender las nuevas fuentes creativas en vistas de cómo plantea Adriana Puiggrós(2005) ese sujeto Iberoamericano ideado por Simón Rodríguez y captado por Paulo Freire, pueda ser entendido, y la tecnología no quede confundida con quienes se apoderan de sus productos.

4.1 Aspectos conceptuales : Postfenomenología

Actualmente el ser humano vive *mediado* por la tecnología como enfatiza el filósofo Don Ihde ([2009] 2015). Los círculos sociales se desarrollan a través de *relaciones pantalla*: así es el cine, la televisión, luego la pantalla del ordenador, seguidas de las pantallas de los móviles celulares. Finalmente la realidad virtual, a través de sus nuevos artefactos, o dispositivos, formula una pantalla que *abraza* la mirada, literalmente. Vuelve la *experiencia inmersiva*, al introducir la *pantalla* enteramente en el ángulo de visión del sujeto.

Es evidente que la tecnología en su particularidad – y no las tecnologías como un concepto pluralista abstracto – atraviesa la vida social, personal y cultural de los seres humanos (Ihde [2009] 2015).

Partiendo de esta idea, Ihde propone un nuevo enfoque de análisis que retoma el pragmatismo de John Dewey y una fenomenología tardía de Husserl, que apunta a analizar la tecnología desde una visión filosófica, para adaptarse al desarrollo actual del hombre en su contexto social.

El estudio de una filosofía de la tecnología, es relativamente reciente. Por supuesto que no estaban errados aquellos primeros teóricos de fines de s. XIX, cuando analizaban el manifiesto surgimiento de la relación *massmedia* - tecnologías. Sin embargo el impacto social e individual en el ser humano, es diferente acorde a qué tipo de tecnología se hace referencia. Las pesadas y primeras tecnologías mecánicas de siglo XIX, que en su

monotonía fabril otorgaba a artistas y filósofos una mirada negativa alienante del ser humano, difieren de la tendencia hacia la *miniaturización* de las tecnologías contemporáneas, consideradas a menudo de fácil acceso y por ende *emponderadoras* (Ihde [2009] 2015:63) o que proveen *autonomía* en términos de Manuel Castells.

Sobre este punto es interesante el análisis que hace el periodista y filósofo Español, radicado en Venezuela, Marcellino Bisbal (1995), en donde enfatiza como las tecnologías *masivas* pueden constituirse en un nuevo espacio de socialización:

Y si bien es realmente cierto, terriblemente cierto, no sé si ¿frustradamente cierto?, que cincuenta millones de familias aisladas cada una en su casa y mirando la televisión representan a la vez la socialización *externa* más avanzada que se haya conocido jamás y de de-socialización *interna*, la privatización más extrema, con qué derecho nos atrevemos a decir que allí hay pérdida de identidad, de solidaridad y a lo mejor de comunidad, e inclusive llegar a afirmar que se trata de un *placer miserable*.(Bisbal, 1995:50)

Desde este punto, la propuesta de plantear una filosofía postfenomenológica, se dispone acometer una lectura crítica de la relación hombre-tecnología, considerando la experiencia humana *de* la tecnología. Un enfoque por lo tanto radica en la corporeización, es decir la relación física que establecemos con nuestro entorno a través de las mismas. Es lo que Don Ihde llama *Relaciones de Corporeización* (Ihde [2009] 2015:66).

Es en el llamado a interactuar, a accionar y tomar decisiones, donde el análisis de los videojuegos abre una compleja plataforma discursiva. Es a través de software, de un programa que exhibe cualidades visuales, sonoras y que manifiesta una serie de opciones para participar, tanto individuales como grupales, en donde el arte se manifiesta como otro canal.

En palabras de Roger Caillois (1986), “el juego no tiene más sentido que el juego mismo” (Caillois, 1986:33). Es posible inferir entonces que la *obra* no es el videojuego en sí, sino sus múltiples *posibilidades abiertas*.

En este sentido se suma a formar parte integral en ascendencia en la Industria de la Tecnología. Como señala Santos Hernández (2009) “Cada nación realiza importantes acciones en torno a las nuevas tecnologías debido a que esta es la industria que marca y determina las pautas para el desarrollo futuro.”

En vistas de esta sociedad de redes, como nueva forma de politización y organización social,¹⁷ las relaciones lúdicas en red se presentan como un medio de emponderamiento .

4. Los Videojuegos y un análisis relacional

Entonces, ¿Qué es lo que actualizan los videojuegos?

Para lograr una respuesta global, abordare el método de análisis postfenomenológico de Ihde, que responde a:

4.1. El cuerpo comunicador. Relaciones de Corporeización

Es parte fundamental de los individuos en la actualidad su relación corporal con la tecnología. Si bien es cierto que no es posible hablar de generalizaciones a nivel tecnología “moderna” que se sitúe en todos los estratos sociales. La tecnología es un aliado del hombre desde tiempos inmemorables. Los registros de arco y flecha por ejemplo, datan de más de 20.000 (AP) años de antigüedad, y en diferentes puntos geográficos del mundo. Por lo tanto el arco y flecha es una tecnología que se utilizó con éxito en el desarrollo de distintos grupos sociales, a pesar de tener diferentes connotaciones y contextura formal y situación contextual, por ende requería una diferente relación “corporal “con quien la utilizase (Ihde,2015).

Cabe destacar que mientras las tecnologías se multiplicaban, fueron ocupando diferentes “tareas”, supliendo aquellas acciones que por algún motivo motoro o perceptivo el ser humano se vio impelido de abordar. Y la relación que los individuos establecen con la misma fue atravesando diferentes etapas. Algunas formas tecnológicas las aperecibimos con mayor grado de sutileza otras con mayor resistencia o sorpresa.

Hoy transitamos una etapa de productivas “relaciones pantalla”

“Como afirma Heidegger, la tecnología “se retira”, o como yo lo expreso, se vuelve *cuasitransparente*, por lo que la tecnología no es aquí “como un objeto”. Es un *medio* de experiencia, no un objeto de experiencia en uso. He formalizado esta relación del

¹⁷ Manuel Castells establece un análisis interesante en su reciente conferencia en Argentina “*Modelos de desarrollo en la era de la información: globalización, tecnología y empresa red*” del 8 de Marzo de 2016. Disponible en <https://www.youtube.com/watch?v=V5RSSmlQ49M>

siguiente modo: (ser humano-tecnología) → entorno. El artefacto es introducido simbióticamente en la propia experiencia corporal y dirigido hacia una acción dentro de o sobre el entorno.”¹⁸

Y es precisamente ese “dentro del entorno” que la realidad virtual, con un dispositivo “pantalla” que abraza literalmente el ángulo de visión, donde asume su manifestación más literal.

La relación experiencial que los individuos captan en su entorno, como se expuso anteriormente, ha estado y sigue estando mediada con el uso de la tecnología. Diferentes sociedades en diferentes períodos así lo manifestaron.

La incorporación del *artefacto* se manifiesta desde el aspecto sensible, pero siendo parte de la percepción de la experiencia.

Imagen 1. Los creadores de Blue Mountain, una experiencia diseñada para ser reproducida vía el dispositivo Oculus. Cortesía de Game on! El arte en juego, IV edición. (Página siguiente)

¹⁸ Ihde, Don (2015). *Postfenomenología y tecnociencia*. España: Sello ArsGames. Pag 66



4.2. La interpretación como camino. Relaciones Hermenéuticas

La interpretación como camino al entendimiento. Es posible definir que la tecnología se presenta en ocasiones como un dispositivo indicador, como un “artefacto signifiante” que se abre a ser “leído”, interpretado en la relación de ser humano-mundo (Ihde, 2015, pp67).

Ihde dirá que uno “lee a través” del artefacto, perceptivo-corporalmente, él es lo que es leído. Y formalizara la relación como ser humano → (tecnología-mundo).

Sin embargo si se busca establecer un método hermenéutico para relacionar con los videojuegos, aparece la característica *actualizadora*.

Sobre este punto es interesante la propuesta de Veli-Matti Karhulahti, de la Universidad de Turku en Finlandia, que destaca la acción como nuevo elemento que interviene en el proceso de interpretación, se suma y genera una *doble hermenéutica*. Al jugar, no solo se introduce nueva información que debe ser interpretada, sino que además configura una acción, que al mismo tiempo genera una respuesta la cual nuevamente estará sujeta a interpretación. En su ensayo destaca:

Lo que hace diferente a la mayoría de los métodos de interpretación de los media, es el hecho de que jugar un videojuego siempre supone introducir nueva información al sistema interpretado o que afecte información que ya existe en el mismo. Interpretar videojuegos no es por consiguiente simplemente un proceso de generar conocimiento, sino también un proceso de generar acción, una doble hermenéutica.¹⁹

El autor en ensayos posteriores trabajara el concepto de “ludocriticismo” basándose precisamente en una doble hermenéutica. Y aquí cabe diferenciar entre lo que denomina una hermenéutica clásica y una filosófica. Porque es *durante* la experiencia de juego que se interpreta, entendiendo al videojuego en la doble vía en cuanto a su cualidad fenoménica de dispositivo lúdico cultural como a las relaciones estéticas y de mecánicas que pueden envolver una fuerte retórica.

¹⁹ “What makes it distinct from most methods of media interpretation is the fact that playing a videogame always involves introducing new information to the interpreted system or affecting information that already exists in it. Interpreting videogames is thus not merely a process of generating understanding, but also a process of generating action, a double hermeneutic”. Veli-Matti Karhulahti Double Fine Adventure and the Double Hermeneutic Videogame . Pp2 .En línea disponible <https://www.academia.edu/1928502/Double_Fine_Adventure_and_the_Double_Hermeneutic_Videogame>

En este sentido Ian Bogost analiza *Animal Crossing*, dirigido mayormente a niños de un rango que arranca desde los 5 años de edad. Sin embargo en la *mecánica* de juego se puede leer el *mecanismo* del sistema capitalista en su más pura esencia. Claramente un niño de cinco años mientras juega y decide las acciones a seguir, no conceptualiza al sistema capitalista pero sí *reconoce* su mecánica. Bogost describe:

Cuando mi hijo de por entonces cinco años, comenzó a jugar seriamente el juego, rápidamente reconoció el dilema al que se enfrentaba. En una mano, él quería gastar el dinero que había ganado recolectando frutos e insectos, en nuevos muebles, alfombras y remeras. En la otra mano, quería saldar su casa para así poder obtener una casa más grande como la mía. Una vez que logro acumular suficientes ahorros para pagar su hipoteca, Tom Nook le ofreció expandir su casa. Aunque es posible abstenerse de “las mejoras”, el modesto mapache continúa ofreciendo renovaciones tan frecuentemente como las veces que el jugador visita su tienda. Mi hijo comenzó a darse cuenta del dilema que enfrentaba: cuanto más posesiones materiales se llevaba, mas espacio necesitaba y más deuda debía contraer para proveer ese espacio. Y el espacio adicional sólo incentivaba más adquisiciones materiales, continuando el ciclo. Este vínculo entre deuda y adquisición da forma a una rutina que muchos poseedores de hipotecas no logran reconocer: Comprar más espacio para vivir no solo crea más deuda, sino que incluso induce a la adquisición de más bienes. Más bienes demandan más espacio creando el ciclo.²⁰

Cabe destacar que las analogías hermenéuticas, están dadas en este caso por la acción, más que por la imagen. Y este es un punto interesante que los videojuegos permiten desarrollar. Uno de los aspectos que destaca Ihde en cuanto a la capacidad de lo que denomina la *segunda revolución tecnológica* - que implica la aparición y el desarrollo de las tecnologías digitales -, es la posibilidad de captar imágenes de fenómenos que *no pueden ser experimentados por el cuerpo y no son perceptibles en absoluto*²¹, vale decir, que la ciencia se ha servido y desarrollado, dispositivos, instrumentos tecnológicos con

²⁰Traducción personal. El original versa: “ When my then five-year-old began playing the game seriously, he quickly recognized the dilemma he faced. On the one hand, he wanted to spend the money he had earned from collecting fruit and bugs on new furniture, carpets, and shirts. On the other hand, he wanted to pay off his house so he could get a bigger one like mine. Once he managed to amass enough savings to pay off his mortgage, Tom Nook offered to expand his house. While it is possible to refrain from upgrading, the unassuming raccoon continues to offer renovations as frequently as the player visits his store. My son began to realize the dilemma facing him: the more material possessions he took on, the more space he needed, and the more debt he had to assume to provide that space. And the additional space just fueled more material acquisitions, continuing the loop. This link between debt and acquisition gives form to a routine that many mortgage holders fail to recognize: buying more living space not only creates more debt, it also drives the impulse to acquire more goods. More goods demand even more space, creating a vicious cycle”

²¹ Ihde, Don (2015). *Postfenomenología y tecnociencia*. España: Sello ArsGames. Pp. 88

los cuales ha logrado alcanzar aquello que de otra forma sería imposible. ¿Cómo acceder a la representación de visual de, por ejemplo, las *proteínas*, parte esencial de los seres vivos? La apertura de las tecnologías digitales, con los sensores y la capacidad de transformar en datos los fenómenos que se encuentran por fuera del rango sensorial de los humanos, permite un proceso *de construcción de imágenes*²², que en una instancia superadora puede derivar en el alcance de nuevas construcciones sensoriales (ópticas, sonoras etc.), es decir no limitarse únicamente a profundizar en la *cultura visualista*.

A través del juego, no sólo se observa a esta imagen construida, sino que se acciona sobre ella, modificándola, interviniéndola.

Un ejemplo directo lo encontramos en Fold it²³, en donde el jugador manipula una forma tridimensional de proteína para ir plegándola en estructuras globulares complejas. Este juego está basado y de hecho utiliza como plataforma el programa Rosetta@home. Este programa está diseñado para la ciencia. A través de una analogía visualista volcada a una estructura digital, logra determinar comportamientos e intentar predecir nuevos:

Una de las metas principales de Rosetta es de predecir las formas en que las proteínas se pliegan en la naturaleza. Las proteínas son moléculas lineares polímeras formadas por amino ácidos monómeros y a menudo se refiere a ellas como "cadenas". Los amino ácidos pueden ser considerados como los "enlaces" en una "cadena" proteica. He aquí una simple analogía: Al considerar una cadena metálica, esta puede tomar formas diversas según la fuerza aplicada. Por ejemplo, si usted tira desde las extremidades, la cadena tomara una forma rectilínea, y si deja caer la cadena en el suelo, tomara una forma única.²⁴

Con Foldit se apela a la apertura de la información, dado el juego se encuentra disponible para descargar en forma libre desde su plataforma en internet, permitiendo que cualquier individuo pueda intentar interpretar como plegar y anticipar las formas de la proteína.

El doble eje sobre el cual trabajaron los diseñadores de Foldit, fue el de implementar los códigos visuales logrados desde el software de Rosetta@home, adaptados al ambiente científico, al lenguaje propio del universo de los videojuegos.

²² Ibid pp. 89

²³ Disponible en línea en <http://fold.it/portal/>

²⁴ En línea http://boinc.bakerlab.org/rosetta/rah_graphics.php

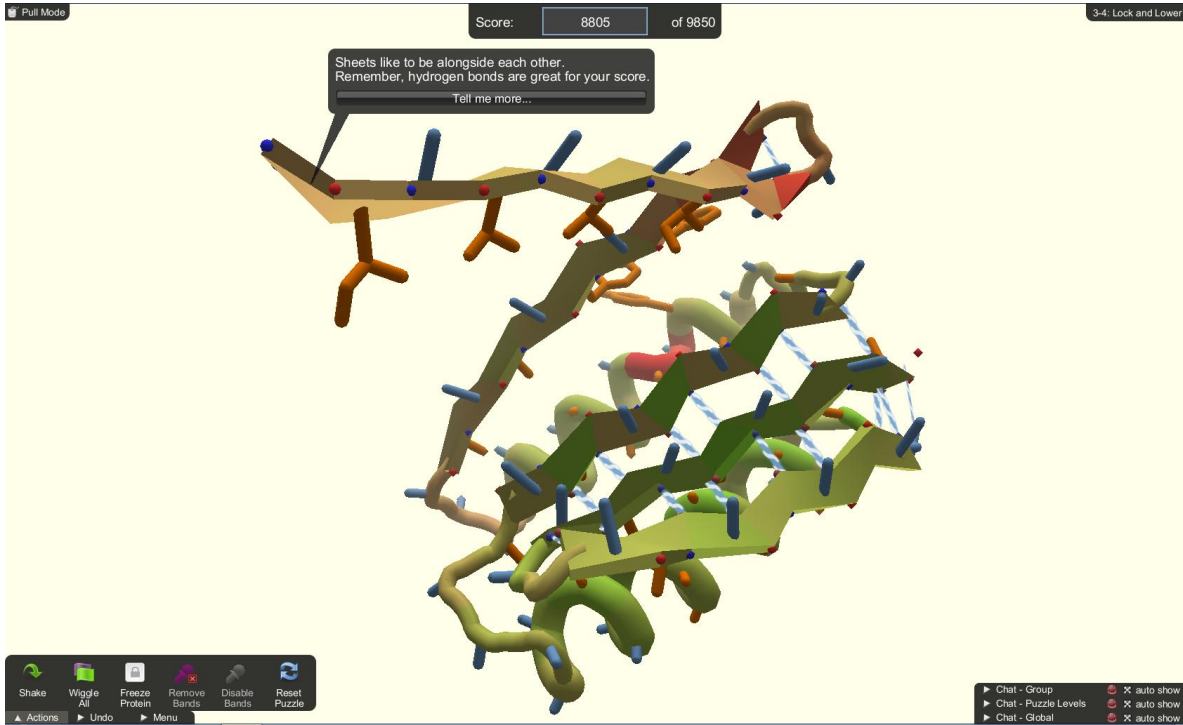


Imagen 2- Foldit. Captura de pantalla del juego experimentado en ordenador personal.

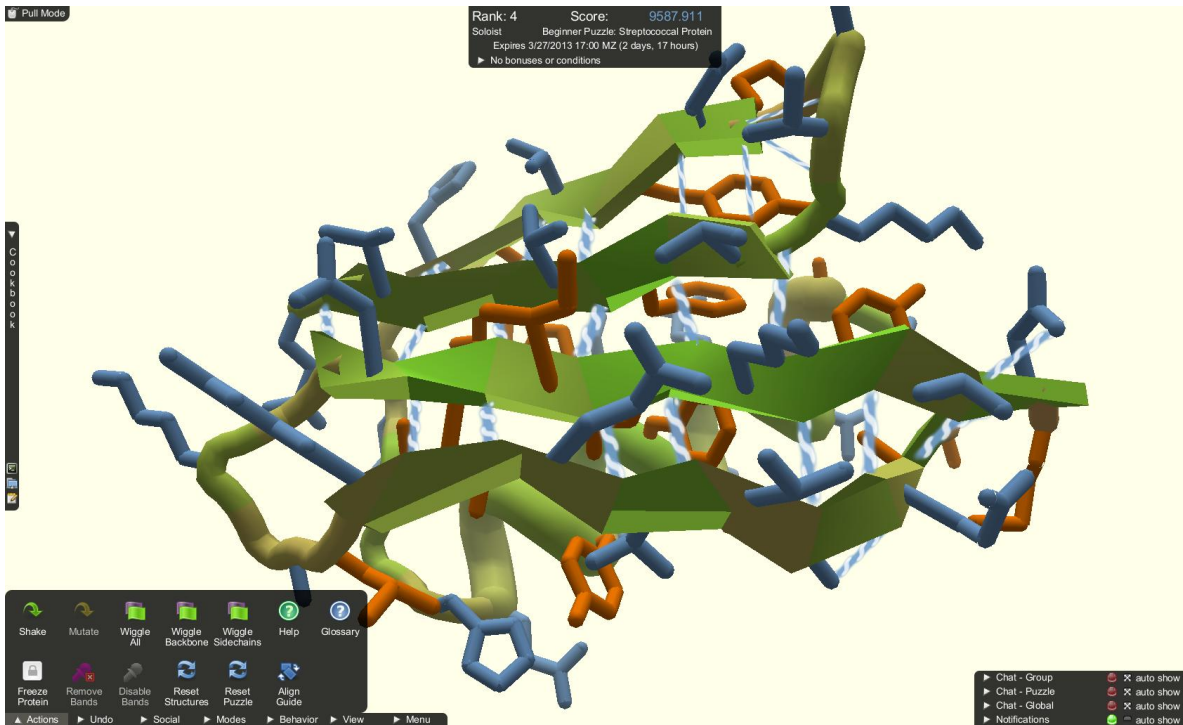


Imagen 3 Foldit. Captura de pantalla del juego experimentado en ordenador personal.

4.3. El “otro” como ser autónomo. Relaciones de Alteridad.

Siguiendo a nuestro filósofo, las Relaciones de Alteridad refieren a las relaciones con aquellos objetos que *parecen estar animados y que se puede jugar*²⁵. Es decir a las relaciones que establecemos con aquellos objetos que parecen estar animados, tener autonomía propia. Es posible inferir que dentro de este grupo es donde los videojuegos, con su lógica propia, se ubica frente a las personas.

Esta relación con ese “otro” objeto, que responde a nuestros estímulos, interactúa con nosotros (humanos). Dentro de este tipo de objetos podemos encontrar además de los videojuegos, cualquier tipo de “robot” o dispositivo que actúe como si tuviera vida propia, es decir con *cierta independencia de los humanos sea como creadores o usuarios*²⁶.

Ihde formaliza esta relación como *ser humano → robot (el entorno permanece como trasfondo)*.27

Como se determinó anteriormente, el videojuego es *juego en pantalla*. Con lo cual la relación que establecemos primariamente, es una relación con un artefacto a través de los diferentes sensores de entrada de datos. Por supuesto que estas relaciones con ese *otro* autónomo, que nos responde y abre su universo, remite a una función hermenéutica concatenadamente.

Como eco se despega la tesis de que el videojuego es la puerta de enlace hacia nuevos tipos de aprendizaje, que se manifiestan por fuera de la pantalla como soporte primario, y que se encamina hacia la robótica.

Sin embargo la construcción del éxito en generar *el ser autónomo en pantalla*, parte de una cuidada articulación entre *espacio, tiempo y juego*. Estos parámetros responden a características internas propias del juego. El *espacio*, por ejemplo, en cuanto término que remite a *lugar*, modifica la idea de separación entre espacialidad física y virtual. Aunque

²⁵ Ihde, Don (2015). *Postfenomenología y tecnociencia*. España: Sello ArsGames. Pp. 67

²⁶ Tripathi, Arun Kumar (2006) *Culture of Embodiment and Technology Reflection*.

Research Assistant, Department of Philosophy of Technology, Institute for Philosophy Dresden University of Technology, Germany. El párrafo completo en inglés: “A third set is “alterity relations”, in which technologies appear as “other” to us, possessing a kind of independence from humans as creators and users. (These devices include things like toys, robots, ATM machine, computer games and visual technologies that we interact with as if they are autonomous beings.)” pp. 10

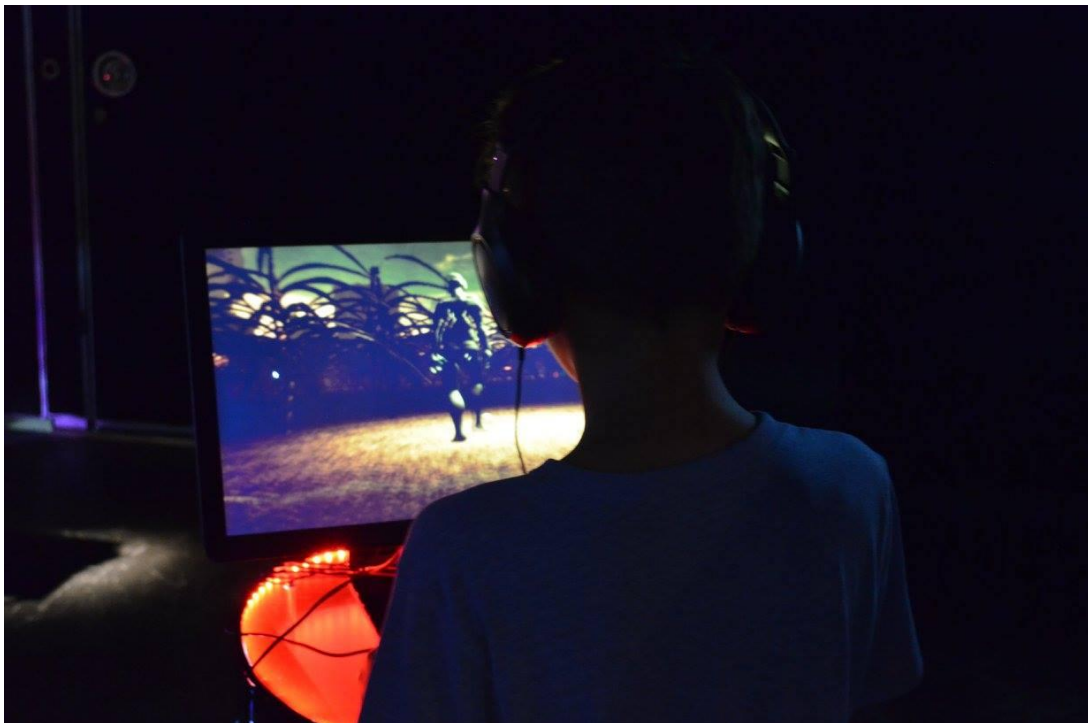
²⁷ Ihde, Don (2015). *Postfenomenología y tecnociencia*. España: Sello ArsGames. Pp. 68

numerosos juegos se inspiran en espacios reales, en arquitecturas físicas que existen o existieron anteriormente, la actualización sustancial que los juegos aportan, es, como lo manifiestan Friedrich von Borries, Steffen P. Walz, y Matthias Böttger editores del libro “Space Time Play. Computer games, architecture and urbanism: the next level”, la forma en que en esta superimposición del espacio físico y del virtual, converge en relaciones sociales, comunidades en red, por donde se desenvuelve nuestro avatar. Un análisis muy interesante sobre este último punto es el que se desprende del ensayo de Apperley, Tom y Clemens, Justin, titulado “*The Biopolitics of Gaming: Avatar-Player Self-Reflexivity in Assassin’s Creed II*.”²⁸ Teniendo en cuenta que en este juego se observa un extremado cuidado en el desarrollo espacio-temporal, - vale recordar que para su ambientación los diseñadores estudiaron la arquitectura y ambiente del Renacimiento para desarrollar el entorno – otorgando una experiencia autónoma, que permite hablar no solo de las reglas propias del juego sino de las reglas del lugar, del espacio *dentro* del juego.

²⁸ Ensayo disponible en http://www.academia.edu/18654597/The_biopolitics_of_gaming_Avatar-player_self-reflexivity_in_Assassins_Creed_II compilado en el libro *The Play Versus Story Divide in Game Studies: Critical Essays* (pp. 110-124). Jefferson: MacFarland.(2016) In M. Kapell (ed.).



**Imagen 4 y 5 – Exhibición del juego “Familiar” – C.C. S.Martin - C.A.B.A.
Noviembre 2016 – Cortesía de Game On! El arte en juego IV edición.**



5. Materiales y método

5.1 Tipo de diseño y Tipo de estudio: La investigación se presenta como Investigación Interpretativa.

A esta primera aproximación se combinan estrategias y métodos de carácter descriptivo y explicativo.

En los distintos casos de análisis, se revisan a la luz de un enfoque postfenomenológico relacional, iniciando una descripción entre jugador y dispositivo (Siguiendo los 6 pasos propuestos por Steve Swink²⁹). Este análisis contempla técnicas heurísticas propuestas por Jakob Nielsen y las “Facetas de Jugabilidad”³⁰.

²⁹ Steve Swink(2009). “Distingue 6 pasos sucesivos en la interacción entre el jugador y el ordenador o dispositivos del videojuego:1. Input que llega a los sentidos (vista, sonido, tacto) procedente del ordenador, consola u otro dispositivo (en forma de estímulo visual de la pantalla, auriculares, vibraciones o estruendos ,resortes del joystick, la posición del ratón).2. Procesamiento mental del Input3. Output a través de los músculos del esqueleto (manos, brazos, piernas)4. Los controladores reciben en forma de input la acción de la fase anterior 3 (las manos sobre el joystick generan información; los brazos sobre el wiimote, mouse; la pierna sobre DDR Pad,wiifit board.5. El procesador del ordenador o dispositivo, trata la información 6. Se produce el output del ordenador. Aparece (display) el resultado del procesamiento en pantalla, se genera un sonido, etc.El paso 6 activa nuevamente todo el proceso desde paso 1 (input en los sentidos del jugador) y así sucesivamente hasta el final de la partida”. Citado en Trabajo Fin de Máster

“La ludificación como generador de contenidos de marca y fidelización: los videojuegos en la era del advertainment” para el Máster en Investigación Aplicada a Medios de Comunicación 2014/2015, Universidad Carlos III de Madrid. Autor: Carlos Fernández Gómez. En línea disponible en: <https://www.academia.edu/21739850/La_ludificaci%C3%B3n_como_generador_de_contenidos_de_marca_y_fidelizaci%C3%B3n_los_videojuegos_en_la_era_del_advertainment?auto=bookmark&campaign=weekly_digest>

³⁰ La presente matriz está basada en el análisis desarrollado en “De la Usabilidad a la Jugabilidad: Diseño de Videojuegos Centrado en el Jugador”(2008) de J. L. González Sánchez, N. Padilla Zea, F. L. Gutiérrez, M. J. Cabrera. Laboratorio de Investigación en Videojuegos y E-Learning (LIVE) - GEDES. Departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos. Universidad de Granada. E-18071, España. Disponible en <<http://lsi.ugr.es/juegos/articulos/interaccion08-jugabilidad.pdf>>

6. Sobre el mito y su relación con el juego

(en desarrollo)

CAMPBELL: Dicen que lo que todos buscamos es el sentido de la vida. No pienso que eso sea lo que buscamos. Creo que lo que buscamos es la experiencia de estar vivos, de modo que nuestras experiencias en el plano puramente físico tengan resonancia en el interior de nuestro ser y nuestra realidad más íntimos, de modo que realmente sintamos la alegría de estar vivos. Y eso es lo que estas claves nos ayudan a encontrar dentro de nosotros mismos.

MOYERS: ¿Los mitos son las claves?

CAMPBELL: Los mitos son las claves que nos llevan hasta las potencialidades espirituales de la vida humana.

BIBLIOGRAFIA

Bogost, Ian. (2008) "The Rhetoric of Video Games." *The Ecology of Games: Connecting Youth, Games, and Learning*. Edited by Katie Salen. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press

Caillois, Roger (1986) *Los juegos y los hombres. La máscara y el vértigo*. México: Fondo de cultura de México.

Ihde, Don (2015). *Postfenomenología y tecnociencia*. España: Sello ArsGames.

Jensen, Graham H. (2013). "Making sense of play in video games: Ludus, Paidia and Possibility spaces" *Eludamos. Journal for Computer Game Culture*. 7 (1) pp. 69-80

Puiggrós, Adriana(2005) De Simón Rodríguez a Paulo Freire. Educación para la integración iberoamericana. Buenos Aires: Ediciones Colihue.

Swink, Steve (2009) *Game Feel. A game designers Guide to virtual sensation*. Estados Unidos: Morgan Kaufmann Publishers

Videojuegos citados

<https://www.kickstarter.com/projects/80250451/niche-a-genetics-survival-game/description>

Bamtang Games(2014) *Kilka:Card Gods* (Playstation.vita)

Freaky Creations(2015) *To Leave* (PC)

Lucas Pope(2013) *Papers Please*.(PC)

Nintendo EAD(2012) *Animal Crossing*(Nintendo 3DS)

Nintendo EAD(1989) *SimCity*. Maxis (Super NES).

FUENTES DE INTERNET

Bisbal, Marcellino. (1995) "Comunicación y cultura: para pensar lo massmediático". *Revista Comunicación: Estudios venezolanos de comunicación*. Caracas : Centro Gumilla .

Número 92 . pp 45-55[en línea]. Consultado el 3 de Febrero de 2016 en <http://gumilla.org/biblioteca/bases/biblo/texto/COM199592_45-55.pdf >

Desiato, Massimo. (1999) "Industria cultural: de la crisis de la sensibilidad a la seducción massmediática. Pensar las nuevas sensibilidades sin las trampas adornianas" Ponencia dictada durante el 1º congreso internacional de cultura y desarrollo, La Habana [en línea]. Consultado el 9 de Febrero de 2016 en <<http://132.248.35.1/cultura/ponencias/ponen2faseindice/Desiato.htm> >

Dixon, John.(2015) "A Brief History of the Computer". [en línea]. Consultado el 8 de Febrero de 2016 en < <http://www.quickstartworkbook.com/computer-history-ebook/a-brief-history-of-the-computer.pdf>>.

Frasca, Gonzalo. (2011) "Videogames of the oppressed: videogames as a means for critical thinking and debate" Tesis Presentada a la Facultad Academica - In Partial Fulfillment Of the Requirements for the Degree Master of Information Design and Technology School of Literature, Communication and Culture Georgia Institute of Technology. [en línea]. Consultado el 10 de Febrero de 2016 en < <http://www.ludology.org/articles/thesis/FrascaThesisVideogames.pdf>>.

Hillis, Daniel W. (2011) "Possibility Spaces: Thinking Beyond Cause and Effect" *Edge.org*[en línea]. Consultado el 3 de Febrero de 2016 en <<https://edge.org/response-detail/10071> >

Morillas Gonzalez, Carlos.(1990) "Huizinga-Caillois: Variaciones sobre una visión antropológica del juego". *Revista académica Enrahonar*. Número 16,pp 11-39 [en línea]. Consultado el 29 de Enero de 2016 en <<http://www.raco.cat/index.php/enrahonar/article/viewFile/42724/90978> >

Raiza Andrade, R et. al,(2002) "El Paradigma Complejo. Un cadáver exquisito" *Cinta de moebio* . *Revista de Epistemología de Ciencias Sociales* . Número 14 [en línea]. Consultado el 10 de Enero de 2016 en <<http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/14/andrade.htm> >

Santos Hernández, V.: (2009)"*La industria del software. Estudio a nivel global y América Latina*" en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N° 116, 2009. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/la/09/vsh.htm>

Conferencia completa de Manuel Castells “Modelos de desarrollo en la era de la información: globalización, tecnología y empresa red”

<https://www.youtube.com/watch?v=V5RSSmlQ49M>

<http://www.polygon.com/features/2016/5/9/11593900/the-game-industry-of-argentina>