

Cuaderno 98

Año 23
Número 98
Septiembre
2021

Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]

Game studies; el campo actual de los videojuegos en Latinoamérica

Luján Oulton: Prólogo | **Diego Maté:** Game studies: apuntes para un estado de la cuestión | **Federico Alvarez Igarzábal:** En el laberinto del tiempo. El videojuego y la evolución de la narrativa | **Luciana Cacik:** Relaciones y grados de dependencia entre la música y la imagen en los videojuegos: Aproximación a su análisis formal desde la jugabilidad | **Laura Palavecino:** Videojuegos, arte, naturaleza y maravilla. Un análisis transdisciplinar sobre las posibilidades poéticas de los Nuevos Medios | **Luján Oulton:** Videojuegos en el museo. Nuevos desafíos curatoriales | **Sebastián Blanco y Gonzalo Zabala:** Deep Game Design: Una nueva metodología para crear juegos innovadores | **Patricio A. León C.:** Ritmo y Velocidad en Videojuegos. La Evolución Narrativa y Bloques de Interacción componentes claves de los videojuegos de plataforma | **Ana Karina Domínguez:** Diseño de videojuego como terapia de juego para niños con Asperger | **Jacinto Quesnel Alvarez:** Game Jams como experiencia de aprendizaje para artes y diseño | **Euridice Cabañes y Nestor Jaimen:** Videojuegos para la participación ciudadana | **Julieta Lombardelli:** Ludificando las ciencias: un espacio para la creación colectiva | **Guillermo Sepúlveda Castro:** Transgamificación y cultura: del videojuego como producto cultural al videojuego como totalidad cultural

**Cuadernos del Centro de Estudios en
Diseño y Comunicación**

Universidad de Palermo.

Facultad de Diseño y Comunicación.

Centro de Estudios en Diseño y Comunicación.

Mario Bravo 1050. C1175ABT.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

www.palermo.edu

publicacionesdc@palermo.edu

Director

Oscar Echevarría

Editora

Fabiola Knop

Coordinación del Cuaderno n° 98

Luján Oultón, Bárbara Echevarría y Sol Echevarría

(Universidad de Palermo, Argentina)

Comité Editorial

Lucia Acar. Universidade Estácio de Sá, Brasil.

Gonzalo Javier Alarcón Vital. Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Mercedes Alfonsín. Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Fernando Alberto Alvarez Romero. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Colombia.

Gonzalo Aranda Toro. Universidad Santo Tomás, Chile.

Christian Atance. Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Mónica Balabani. Universidad de Palermo, Argentina.

Alberto Beckers Argomede. Universidad Santo Tomás, Chile.

Renato Antonio Bertao. Universidade Positivo, Brasil.

Allan Castelnuovo. Market Research Society, Reino Unido.

Jorge Manuel Castro Falero. Universidad de la Empresa, Uruguay.

Raúl Castro Zuñeda. Universidad de Palermo, Argentina.

Mario Rubén Dorochesi Fernandois. Universidad Técnica Federico Santa María, Chile.

Adriana Inés Echeverría. Universidad de la Cuenca del Plata, Argentina.

Jimena Mariana García Ascolani. Universidad Iberoamericana, Paraguay.

Marcelo Ghio. Instituto San Ignacio, Perú.

Clara Lucia Grisales Montoya. Academia Superior de Artes, Colombia.

Haenz Gutiérrez Quintana. Universidad Federal de Santa Catarina, Brasil.

José Korn Bruzzone. Universidad Tecnológica de Chile, Chile.

Zulema Marzorati. Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Denisse Morales. Universidad Iberoamericana Unibe, República Dominicana.

Universidad de Palermo

Rector

Ricardo Popovsky

Facultad de Diseño y Comunicación

Decano

Oscar Echevarría

Secretario Académico

Jorge Gaitto

Nora Angélica Morales Zaragosa. Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Candelaria Moreno de las Casas. Instituto Toulouse Lautrec, Perú.

Patricia Núñez Alexandra Panta de Solórzano. Tecnológico Espíritu Santo, Ecuador.

Guido Olivares Salinas. Universidad de Playa Ancha, Chile.

Ana Beatriz Pereira de Andrade. UNESP Universidade Estadual Paulista, Brasil.

Fernando Rolando. Universidad de Palermo, Argentina.

Alexandre Santos de Oliveira. Fundação Centro de Análise de Pesquisa e Inovação Tecnológica, Brasil.

Carlos Roberto Soto. Corporación Universitaria UNITEC, Colombia.

Patricia Torres Sánchez. Tecnológico de Monterrey, México.

Viviana Suárez. Universidad de Palermo, Argentina.

Elisabet Taddei. Universidad de Palermo, Argentina.

Comité de Arbitraje

Luis Ahumada Hinostrero. Universidad Santo Tomás, Chile.

Débora Belmes. Universidad de Palermo, Argentina.

Marcelo Bianchi Bustos. Universidad de Palermo, Argentina.

Aarón José Caballero Quiroz. Universidad Autónoma Metropolitana, México.

Sandra Milena Castaño Rico. Universidad de Medellín, Colombia.

Roberto Céspedes. Universidad de Palermo, Argentina.

Carlos Cosentino. Universidad de Palermo, Argentina.

Ricardo Chelle Vargas. Universidad ORT, Uruguay.

José María Doldán. Universidad de Palermo, Argentina.

Susana Dueñas. Universidad Champagnat, Argentina.

Pablo Fontana. Instituto Superior de Diseño Aguas de La Cañada, Argentina.

Sandra Virginia Gómez Mañón. Universidad Iberoamericana Unibe. República Dominicana.

Jorge Manuel Iturbe Bermejo. Universidad La Salle. México.

Denise Jorge Trindade. Universidade Estácio de Sá. Brasil.

Mauren Leni de Roque. Universidade Católica De Santos. Brasil.

María Patricia Lopera Calle. Tecnológico Pascual Bravo. Colombia.

Gloria Mercedes Múnera Álvarez. Corporación Universitaria UNITEC. Colombia.

Eduardo Naranjo Castillo. Universidad Nacional de Colombia. Colombia.

Miguel Alfonso Olivares Olivares. Universidad de Valparaíso. Chile.

Julio Enrique Putalláz. Universidad Nacional del Nordeste. Argentina.

Carlos Ramírez Righi. Universidad Federal de Santa Catarina. Brasil.

Oscar Rivadeneira Herrera. Universidad Tecnológica de Chile. Chile.

Julio Rojas Arriaza. Universidad de Playa Ancha. Chile.

Eduardo Russo. Universidad Nacional de La Plata. Argentina.

Virginia Suárez. Universidad de Palermo. Argentina.

Carlos Torres de la Torre. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Ecuador.

Magali Turkenich. Universidad de Palermo. Argentina.

Ignacio Urbina Polo. Prodiseno Escuela de Comunicación Visual y Diseño. Venezuela.

Verónica Beatriz Viedma Paoli. Universidad Politécnica y Artística del Paraguay. Paraguay.

Ricardo José Viveros Báez. Universidad Técnica Federico Santa María. Chile.

Diseño

Fernanda Estrella - Francisca Simonetti - Constanza Togni

1º Edición.

Cantidad de ejemplares: 150

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
Septiembre 2021.

Impresión: Artes Gráficas Buschi S.A.

Ferré 250/52 (C1437FUR)

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

ISSN 1668-0227

Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos] on line
Los contenidos de esta publicación están disponibles, gratuitos, on line ingresando en:
www.palermo.edu/dyc > Publicaciones DC > Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación.



El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la República Argentina, con la resolución N° 2385/05 incorporó al Núcleo Básico de Publicaciones Periódicas Científicas y Tecnológicas –en la categoría Ciencias Sociales y Humanidades– la serie Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]. Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. En diciembre 2013 fue renovada la permanencia en el Núcleo Básico, que se evalúa de manera ininterrumpida desde el 2005. La publicación en sus versiones impresa y en línea han obtenido el Nivel 1 (36 puntos sobre 36).



La publicación Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos] (ISSN 1668-0227) está incluida en el Directorio y Catálogo de Latindex.



La publicación Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos] (ISSN 1668-0227) pertenece a la colección de revistas científicas de SciELO.



La publicación Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos] (ISSN 1668-0227) forma parte de la plataforma de recursos y servicios documentales Dialnet.



La publicación Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos] (ISSN 1668-0227) se encuentra indexada por EBSCO.



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Prohibida la reproducción total o parcial de imágenes y textos. El contenido de los artículos es de absoluta responsabilidad de los autores.

Cuaderno 98

Año 23
Número 98
Septiembre
2021

Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]

Game studies; el campo actual de los videojuegos en Latinoamérica

Luján Oulton: Prólogo | **Diego Maté:** Game studies: apuntes para un estado de la cuestión | **Federico Alvarez Igarzábal:** En el laberinto del tiempo. El videojuego y la evolución de la narrativa | **Luciana Cacik:** Relaciones y grados de dependencia entre la música y la imagen en los videojuegos: Aproximación a su análisis formal desde la jugabilidad | **Laura Palavecino:** Videojuegos, arte, naturaleza y maravilla. Un análisis transdisciplinar sobre las posibilidades poéticas de los Nuevos Medios | **Luján Oulton:** Videojuegos en el museo. Nuevos desafíos curatoriales | **Sebastián Blanco y Gonzalo Zabala:** Deep Game Design: Una nueva metodología para crear juegos innovadores | **Patricio A. León C.:** Ritmo y Velocidad en Videojuegos. La Evolución Narrativa y Bloques de Interacción componentes claves de los videojuegos de plataforma | **Ana Karina Domínguez:** Diseño de videojuego como terapia de juego para niños con Asperger | **Jacinto Quesnel Alvarez:** Game Jams como experiencia de aprendizaje para artes y diseño | **Euridice Cabañes y Nestor Jaimen:** Videojuegos para la participación ciudadana | **Julieta Lombardelli:** Ludificando las ciencias: un espacio para la creación colectiva | **Guillermo Sepúlveda Castro:** Transgamificación y cultura: del videojuego como producto cultural al videojuego como totalidad cultural

Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos], es una línea de publicación bimestral del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. Los Cuadernos reúnen papers e informes de investigación sobre tendencias de la práctica profesional, problemáticas de los medios de comunicación, nuevas tecnologías y enfoques epistemológicos de los campos del Diseño y la Comunicación. Los ensayos son aprobados en el proceso de referato realizado por el Comité de Arbitraje de la publicación.

Los estudios publicados están centrados en líneas de investigación que orientan las acciones del Centro de Estudios: 1. Empresas y marcas. 2. Medios y estrategias de comunicación. 3. Nuevas tecnologías. 4. Nuevos profesionales. 5. Diseño y producción de objetos, espacios e imágenes. 6. Pedagogía del diseño y las comunicaciones. 7. Historia y tendencias.

El Centro de Estudios en Diseño y Comunicación recepciona colaboraciones para ser publicadas en los Cuadernos del Centro de Estudios [Ensayos]. Las instrucciones para la presentación de los originales se encuentran disponibles en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/instrucciones.php

Las publicaciones académicas de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo actualizan sus contenidos en forma permanente, adecuándose a las modificaciones presentadas por las normas básicas de estilo de la American Psychological Association - APA.

Facultad de Diseño y Comunicación.
Universidad de Palermo. Buenos Aires.
Septiembre 2021.

Game studies; el campo actual de los videojuegos en Latinoamérica

Prólogo

Luján Oulton.....pp. 11 - 18

Game studies: apuntes para un estado de la cuestión

Diego Maté.....pp. 19 - 35

En el laberinto del tiempo. El videojuego y la evolución de la narrativa

Federico Alvarez Igarzábal.....pp. 37 - 51

Relaciones y grados de dependencia entre la música y la imagen en los videojuegos: Aproximación a su análisis formal desde la jugabilidad

Luciana Cacik.....pp. 53 - 73

Videojuegos, arte, naturaleza y maravilla. Un análisis transdisciplinar sobre las posibilidades poéticas de los Nuevos Medios

Laura Palavecino.....pp. 75 - 92

Videojuegos en el museo. Nuevos desafíos curatoriales

Luján Oulton.....pp. 93 - 106

Deep Game Design: Una nueva metodología para crear juegos innovadores

Sebastián Blanco y Gonzalo Zabala.....pp. 107 - 119

Ritmo y Velocidad en Videojuegos. La Evolución Narrativa y

Bloques de Interacción componentes claves de los videojuegos de plataforma

Patricio A. León C.pp. 121 - 128

Diseño de videojuego como terapia de juego para niños con Asperger Ana Karina Domínguez.....	pp. 129 - 140
Game Jams como experiencia de aprendizaje para artes y diseño Jacinto Quesnel Alvarez	pp. 141 - 150
Videojuegos para la participación ciudadana Euridice Cabañes y Nestor Jaimen.....	pp. 151 - 161
Ludificando las ciencias: un espacio para la creación colectiva Julieta Lombardelli.....	pp. 163 - 174
Transgamificación y cultura: del videojuego como producto cultural al videojuego como totalidad cultural Guillermo Sepúlveda Castro.....	pp. 175 - 187
Publicaciones del CEDyC.....	pp. 189 - 219
Síntesis de las instrucciones para autores.....	p. 221

Resumen: El presente cuaderno inaugura una línea de investigación institucional en el campo de los *game studies* en Latinoamérica. Propone en su recorrido un panorama exhaustivo y reflexivo que cubre los distintos ejes que están siendo abordados hoy por académicos, investigadores, artistas, desarrolladores y profesionales que desde distintas epistemologías llegan al mundo de los videojuegos. No se ha buscado trabajar sobre la especificidad de un tema en particular, sino por el contrario dar cuenta del amplio abanico de abordajes, cambios paradigmáticos y nuevos conceptos que están surgiendo hoy cuando los videojuegos se ponen en relación con la sociedad. Se da cuenta así de las relaciones que se pueden establecer entre los videojuegos y las narrativas, las artes visuales y la música, la educación, la comunicación y las ciencias.

Palabras clave: *game studies* - híbrido - experiencia - participante - estética - sensibilidades - comunicación - transdisciplinario.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 17 - 18]

(*) Licenciada en Relaciones Públicas e Institucionales. Maestranda en Comunicación y Creación Cultural por la Fundación Walter Benjamin (tesis en espera de jurado). Productora cultural y curadora especializada en videojuegos experimentales artísticos. Co-fundadora del Encuentro Latinoamericano de Videojuegos, de GAIA (Game Arts International Assembly) y de la productora cultural Objeto a, focalizada en arte y tecnología. María Luján se dedica a la divulgación de los videojuegos experimentales y artísticos promoviendo su inserción en el campo cultural y la participación femenina dentro de la industria, en dicho sentido ha brindado charlas y participado en eventos como en TEDxRiodelaplata (Buenos Aires), Universidad Jorge Tadeo Lozano (Bogotá), DevHourmx (México DF), DIGRA (Melbourne, Australia) entre otras. // www.gameonxp.com

*“Cuando los jugadores se hayan ido,
Cuando el tiempo los haya consumido,
Ciertamente no habrá cesado el rito.”*
(Jorge L. Borges, Ajedrez, 1960)

El cuaderno **Game Studies** es la primera publicación que se realiza en conjunto entre la **Universidad de Palermo y Game on! El arte en juego**. Ambas instituciones entienden a los videojuegos como “poderosas formas de representación que promueven el pensamiento crítico, el empoderamiento personal y el cambio social.” (Gonzalo Frasca, 2001) El cuaderno se enmarca así dentro de un proyecto de investigación y debate pensado ante la falta de espacios dedicados a los game studies en Latinoamérica y constituye el primer paso de un proyecto mayor que abre las puertas a la confluencia, intercambio y construcción para visibilizar las investigaciones, reflexiones y nuevas propuestas que están teniendo lugar dentro del espacio académico. El juego y consecuentemente uno de sus modos actuales: los videojuegos, ha escapado del círculo mágico delimitado por Huizinga dos siglos atrás. Emancipado, a veces incluso subversivo, siempre creativo y por sobre todo necesario, se cuela entre los intersticios de una sociedad post-contemporánea, caracterizada por la lógica de la postproducción (N. Bourriaud, 2007), heredera del informacionalismo (M Castells, 1996) y de marcado tono faústico (P. Sibilia, 2005). Los videojuegos tienen hoy un lugar privilegiado dentro del campo de la industria cultural y van ganando protagonismo dentro de la academia como consecuencia de múltiples factores. Son clave en este nuevo posicionamiento su poder inmersivo - que supera al de otros medios de comunicación - los modos en que reinventa la noción de interacción, su permeabilidad para constituirse en una herramienta de persuasión y empatía, su lógica creativa y su herencia festiva.

A lo largo de las siguientes páginas se propone un recorrido analítico sobre los distintos aspectos que integran el campo actual de los game studies. Se atraviesan en dicho tránsito los terrenos de la literatura, la producción cultural, la educación, la comunicación, el diseño y la educación. La estructura misma del cuaderno da cuenta de los nuevos paradigmas que se ven convocados, de la naturaleza rizomática y transdisciplinaria de este joven campo de investigación y por sobre todo del impacto que los videojuegos tienen hoy en tanto bienes culturales. “Quizá hay modos en que sólo los videojuegos puedan crear significado, basándose en su estatus único como un sistema explícito de narrativa interactiva de juego formal”. (Zimmerman 2004). Aparecen así nuevos conceptos asociados a la interacción y a cómo esta puede desenvolverse rompiendo el mero intercambio mecánico de órdenes y respuestas. Surgen consecuentemente nuevas categorías asociadas al campo de la narrativa, de la creación audiovisual y las prácticas curatoriales. Los modos tradicionales de aprendizaje y enseñanza se ven interpelados y deben responder con nuevas estrategias. Incluso los procesos de investigación y construcción empírica son impulsados a un cambio de dinámicas. En esta nueva avanzada los videojuegos van construyendo un nuevo y propio lenguaje que alcanza campos como la programación y la música.

La convocatoria realizada para esta primera edición tuvo amplia y rápida respuesta reflejando lo necesario que es trabajar en pos de la construcción de espacios de visibilización. Como bien destaca el reconocido curador Rodrigo Alonso (2002), “el discurso generado desde una periferia no es necesariamente un discurso sobre la periferia, y menos aún, un discurso periférico.” En tal sentido los nuevos acercamientos que llegan desde voces y lugares no tradicionales son justamente los que permiten adoptar una distancia crítica al objeto de estudio y construir una epistemología integral. La selección final de artículos se ve conformada por investigadores, teóricos, docentes, artistas, programadores y curadores. Hay voces del interior de Argentina y aportes que llegan también desde países vecinos. El

recorrido de las siguientes páginas refleja dicha amplitud de miradas y lejos de responder a un único eje el cuaderno se sucede en una serie de nodos temáticos.

El **primer nodo** funciona a modo de introducción retratando el estado del arte de los game studies, los cambios atravesados y sus próximos desafíos, dando cuenta en dicho tránsito de la evolución del campo. **Diego Maté** abre el cuaderno con su ensayo “**Game studies: apuntes para un estado de la cuestión**” que evidencia los hitos y quiebres que han permitido a investigadores y teóricos avanzar sobre distintas miradas en torno al dispositivo videojuego abordándolo desde su especificidad. Maté busca identificar algunos giros decisivos que habrían de configurar a gran escala el paisaje actual de los *game studies*. Para el crítico en artes, una vez superada la discusión entre ludólogos y narratólogos se produjo un cambio epistemológico que re-direccionó el foco de interés a las complejidades de lo lúdico inserto ahora dentro de los intercambios sociales. Los game studies viendo que no podían alcanzar por sí solos la complejidad y totalidad de su objeto de estudio vieron necesario entablar contacto con otros espacios teóricos, abandonaron así a los abordajes formalistas y recuperaron autores reinscribiendo al videojuego dentro de la historia social del juego. En este recorrido Maté asigna un apartado especial a los game studies locales esbozando un panorama de lo publicado al momento que da cuenta de cómo las inquietudes locales están en diálogo con el contexto internacional.

El **segundo nodo** se ocupa de los diálogos con el campo de las artes. Estos escritos interrogan, conversan, reflexionan y proponen nuevos abordajes para los videojuegos como herramienta creativa. Se ocupan por sobre todo del aspecto relacional; de cómo los videojuegos se ven reapropiados por las comunidades. Presentan posibles abordajes estéticos al dispositivo y en el camino reflexionan sobre los modos mismos de entender a la estética. El nodo se integra por cuatro papers que atraviesan los campos de la narrativa, el proceso creativo, los vínculos con el campo artístico y su inclusión dentro del círculo del arte.

Federico Alvarez Igarzábal presenta “**En el Laberinto del Tiempo. El Videojuego y la Evolución de la Narrativa**”. El paper se detiene en un factor crucial de la construcción narrativa: el manejo del tiempo. El ensayo indaga en las similitudes y diferencias entre los campos de la literatura y los videojuegos, en el gran potencial narrativo de estos últimos, los modos en que pueden insertarse en la historia de la narrativa interactiva y las posibilidades de trabajar con líneas temporales alternativas. Aparece con el dispositivo videojuego un nuevo tipo de multilinealidad que acarrea sus propios valores semánticos y desafíos para la construcción de la ficción. La audiencia de los videojuegos encuentra en ellos la posibilidad de convertirse en protagonista y tomar decisiones que afectan al mundo ficcional. Igarzábal indaga en las mejores prácticas de manejo del tiempo para la construcción narrativa multilineal en los videojuegos, propone en dicho camino un análisis del modelo de mapeo temporal de Jesper Juul, conocido como EDM. Sin embargo el paper da cuenta de cómo aún quedan cuestiones pendientes a ser mejoradas y desarrolladas insertándose en un camino que apuesta a la integración de narrativa e interacción.

El paper “**Relaciones y grados de dependencia entre la música y la imagen en los videojuegos: Aproximación a su análisis formal desde la jugabilidad**” de **Luciana Cacik** se ocupa del binomio imagen-música. Cacik plantea la necesidad de formalizar el análisis de los videojuegos y de crear un vocabulario propio del dispositivo que permita dar cuenta de sus especificidades. El artículo propone un enfoque multidisciplinario que parte de

comparaciones con otros medios como el cine pero establece las diferencias y particularidades del objeto de estudio. Es crucial para Cacik detenerse en aspectos como la interactividad y la jugabilidad para entender los modos en que imagen y música se vinculan entre sí y con el jugador. Propone a tal fin el análisis de una selección de casos que le permiten establecer los lineamientos base para un análisis formal del rol de la música y el sonido en la experiencia de juego.

Por su parte **Laura Palavecino** presenta **“Videojuegos experimentales: videojuego, el arte y la naturaleza”**, un paper que propone una metodología teórica-práctica para reflexionar sobre la experiencia creativa del desarrollo de un videojuego y las posibilidades de cruce entre las nociones de videojuego, arte, naturaleza y maravilla. Palavecino decide someter a un análisis formal tres de sus obras: *Beyond the Garden*, *Flora Mirabilis* y *Buscador Estelar de Sueños*. El recorrido establecido por la artista le permite dar cuenta de una metodología de trabajo que se estructura en torno a tres ejes conceptuales: la tradición de imágenes, el arte como proyecto tecnológico y el videojuego como proyecto transmedia y de convergencia. Palavecino asigna un lugar protagonista a las posibilidades expresivas de la electrónica digital y analógica como habilitadoras de situaciones transmedia y de convergencia, en dicho trayecto rescata la potencia de los nuevos medios como interfaces culturales que recuperan y resignifican datos culturales pre-existentes. Palavecino propone al videojuego experimental como un espacio de unión y reflexión para el binomio arte-tecnología.

Tanto **Cacik** como **Palavecino** plantean la importancia de pensar al juego en su proceso de diseño pero por sobre todo en su estadio de recepción por los jugadores que serán quienes finalmente le den vida. A dichos papers le sucede el capítulo **“Videojuegos en el museo. Nuevos desafíos curatoriales”** redactado por quien escribe el presente prólogo. El artículo indaga en el proceso que atraviesan los videojuegos cuando escapan a los límites del hogar para ingresar a museos y galerías de arte. A través de un análisis estético de corte fenomenológico se propone reflexionar sobre las mejores prácticas de inclusión de los videojuegos dentro del circuito artístico institucional. Así como el arte de nuevos medios propuso nuevos modos de experiencia y sensibilidad que conmocionaron al campo artístico, hoy los videojuegos vuelven a cuestionar los modos establecidos. El ensayo realiza un repaso por una selección de casos modelos, por las problemáticas y desafíos del dispositivo y propone a partir de esto un modelo de curaduría permeable a abordar al dispositivo videojuego dentro del contexto artístico institucional.

El **tercer nodo** se adentra en el proceso de game design (diseño de videojuegos) a lo largo de tres papers: **“Deep Game Design: Una nueva metodología para crear videojuegos innovadores”**, **“Ritmo y velocidad en videojuegos”** y **“Diseño de Videojuego como terapia de juego para Niños con Asperger”**. **Sebastián Blanco** y **Gonzalo Zabala** abren el nodo introduciendo una nueva metodología de trabajo de fuerte corte experimental a partir del relevamiento de reconocidos casos independientes, como contrapunto Patricio León presenta un acercamiento reflexivo y teórico que parte de casos mainstream. Blanco y Zabala proponen en **“Deep Game Design: Una nueva metodología para crear videojuegos innovadores”** explorar cómo sería posible expandir los límites del medio lúdico a partir de la observación de casos de la práctica experimental indie. El proceso planteado

por Blanco y Zabala pone el foco en el género de los puzzles y le brinda al jugador un lugar protagonista. Su preocupación parte de entender a los videojuegos como un sistema de restricciones que brinda distintas perspectivas de análisis y diseño a sus desarrolladores promoviendo un acercamiento experimental. El paper postula que es crucial la fase de prototipado, el trabajo interdisciplinario y la necesidad de aumentar la bibliografía específica y de crear nuevas bitácoras creativas a partir del relevamiento de experiencias previas. **Patricio León** en “**Ritmo y velocidad en videojuegos**” plantea partir del entendimiento de la evolución narrativa y la jugabilidad como medidas para crear nuevos análisis y procesos de diseño en los videojuegos de plataforma. León empareja la noción de narrativa con la de ritmo, así como la de jugabilidad con la de experiencia y mecánicas de juego, de este modo consigue definir a los videojuegos como entidades poseedoras de ritmo y vértigo, conceptos ambos que pueden ser medidos y controlados por los diseñadores. Al igual que Blanco y Zabala, asigna un lugar preponderante en su análisis al jugador ocupándose de su experiencia de juego, de su performance y sus niveles de frustración. León pone en diálogo a los distintos conceptos y sus posibles vinculaciones durante el proceso de diseño en pos de profundizar el análisis de los videojuegos y descubrir nuevas categorizaciones y metodologías en el proceso creativo.

El cierre a este nodo lo da **Ana Karina Domínguez** en “**Diseño de Videojuego como terapia de juego para Niños con Asperger**”. Domínguez destaca cómo el campo de la TEA está llevando adelante una progresiva incorporación de entornos digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje reconociendo los beneficios que las TIC tienen como vínculo de socialización y comunicación para la enseñanza y el aprendizaje. El paper destaca la importancia del juego como factor clave en el desarrollo autónomo infantil y en dicho sentido reflexiona sobre la necesidad de pensar un diseño específico de los videojuegos que tenga en cuenta el trinomio accesibilidad, usabilidad y jugabilidad. A tal fin Domínguez recurre a herramientas de análisis del diseño visual y sonoro, de la usabilidad y la cinematografía en la búsqueda de identificar aquellos elementos que logren estimular la experiencia del usuario y mejorar el uso de los videojuegos dentro del campo de la TEA. El paper se focaliza en el análisis de dos casos: LEGO Worlds y LEGO Marvel, buscando así contribuir a la identificación del impacto de los conceptos de diseño de los videojuegos en la experiencia de jugabilidad de los niños con Asperger.

El artículo de Karina sirve de puente al **cuarto nodo** dedicado a los videojuegos como herramienta de socialización y creación colectiva para la generación de nuevos contenidos. Se refuerza aquí el vínculo entre juego y conocimiento y el fuerte potencial transformador social de los videojuegos. El nodo se ve integrado por una dupla de artículos que proponen una aproximación epistemológica aplicada y llegan desde México. Jacinto Quesnel se ocupa del juego en sí mismo como experiencia de aprendizaje y dedica su paper a analizar las posibilidades de las game jams, por su parte **Eurídice Cabañes** y **Nestor Jaimen** piensan a los videojuegos desde una perspectiva política y los proponen como posibles herramientas de participación ciudadana. No se trata aquí de procesos de gamificación sino de entender a los videojuegos en sí mismos como recursos críticos, como lenguaje y herramientas colaborativas para la construcción de conocimiento colectivo.

Jacinto Quesnel se posiciona en el lugar de observador participante para estudiar el fenó-

meno de las jams, su rejuego, sus antecedentes y sus repercusiones bajo la lógica de una experiencia pedagógica situada. **"Game Jams como experiencia de aprendizaje creativo"** postula a los videojuegos como una práctica cultural y al conocimiento como un fenómeno social, en dicho sentido postula que el diseño de videojuegos requiere de una serie de habilidades y competencias tecnológicas, sociales, comunicativas y artísticas que los creadores de videojuegos han de desarrollar y consolidar mediante la experiencia situada de las game jams y la didáctica especializada. Quesnel parte del análisis de su propia experiencia en el Centro de Cultura Digital (CCD) realizando GameJams y laboratorios de experimentación en pos de plantear un aprendizaje de diseño de videojuegos que sirva al mismo tiempo para el desarrollo de nuevas competencias, la mejora de habilidades digitales, el fortalecimiento de la equidad, la innovación y entendimiento. El paper constituye una reflexión crítica del proceso de desarrollo de videojuegos, del rol que le compete a sus creadores y del aprendizaje que dicha práctica conlleva, entendiendo en última instancia a los videojuegos en sí mismos como una experiencia de aprendizaje.

"Videojuegos para la participación ciudadana" presenta una mirada sobre el rol que pueden adoptar los videojuegos dentro del contexto actual de primacía de la soberanía tecnológica y la cada vez más creciente participación ciudadana en el ámbito latinoamericano. Cabañes y Jaimen, como españoles residiendo en México abordan su experiencia transnacional con el colectivo ARSGames a través de dos casos prácticos: *Craftea* y *Juegos del común*. El paper propone a los videojuegos como una evolución del juego convencional donde convergen lo lúdico y lo tecnológico, en dicho sentido y reconociendo el poder transformador del juego y el peso de la práctica ciudadana actual postulan que esta última puede verse fuertemente potenciada logrando reales transformaciones, convocando a una participación activa y crítica y permitiendo la construcción de conocimiento compartido a través de la práctica de juego colectivo y cooperativo.

El cuaderno cierra con un **quinto nodo** dedicado al proceso de ludificación – muchas veces denominado gamificación – que da cuenta de cómo el círculo mágico delimitado por Huizinga ha visto traspasadas sus barreras. Los papers de **Julietta Lombardelli** y **Guillermo Ignacio Sepúlveda** se ocupan de ahondar en cómo hoy el juego se cuele por los intersticios sociales adoptando nuevos formatos y funciones. En **"Ludificando las ciencias: un espacio para la creación colectiva"** Julieta Lombardelli explora cómo los videojuegos pueden confluir con las ciencias a través de un proceso de ludificación constituyéndose en un engranaje para incorporar nuevos saberes, pero también para crear y desarrollar investigaciones colectivas, como lo manifiestan las prácticas en Ciencia Ciudadana. Lombardelli inicia el artículo con un repaso por las nociones de ludificación, videojuego y juego. A partir de allí los pone en relación con las ciencias haciendo el foco en cómo las prácticas de Ciencia Ciudadana abren un nuevo paradigma para pensar la implementación de experiencias ludificadas y de los videojuegos. Para Lombardelli la ludificación en las ciencias cumple una doble función: la de ser una estrategia motivacional así como la de habilitar al desarrollo de nuevos elementos en el abordaje de la investigación.

Desde Chile **Guillermo Sepúlveda Castro** ahonda en el proceso de ludificación y gamificación actual de nuestra sociedad y plantea un nuevo fenómeno sociológico al que denomina trans-gamificación. Sepúlveda Castro presenta **"Trans-gamificación y cultura:**

Del videojuego como producto cultural al videojuego como totalidad cultural”, una investigación que propone que la gamificación se ha alejado de sus orígenes productivistas para iniciar un proceso de colonización cultural dentro de los espacios no-productivos conformándose actualmente como una “plataforma constituyente de cultura” (sic S. Castro). El artículo plantea que se ha producido un desborde a partir de una expansión sociopolítica de los códigos y categorías de la cultura comúnmente ligados al juego y al ocio. Los cinco nodos propuestos en el cuaderno permiten evidenciar cómo los videojuegos han creado un circuito propio dentro de las industrias culturales tomando un giro semántico y perdiendo en dicho movimiento la connotación negativa que en su momento supieron arrojarle Adorno y Horkheimer. Hoy tienen una posición privilegiada dentro de las lógicas de la economía cultural y son parte crucial del desarrollo dinámico de las sociedades contemporáneas. Los análisis que integran la presente compilación constituyen una invitación para futuras investigaciones. Resta tan solo abrir la invitación a la lectura y reflexión conjunta.

Listas de Referencias bibliográficas

- Adorno, Theodor & Marx Horkheimer. (1988) *La industria cultural. Iluminismo como mistificación de masas* Publicado en Horkheimer, May y Adorno, Theodor, *Dialéctica del iluminismo*, Sudamericana, Buenos Aires.
- Bourriaud, Jacques. (2004) *Postproducción. La cultura como escenario: modos en que el arte reprograma el mundo contemporáneo*. Buenos Aires. Adriana Hidalgo.
- Castells, Manuel. (1996) *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. Vol I. México: Siglo XXI.
- Frasca, Gonzalo. (2001) *Videogames of the Oppressed: Videogames as a Means for Critical Thinking and Debate*. School of Literature, Communication, and Culture, Georgia Institute of Technology.
- Sibilia, Paula. (2005) *E hombre postorgánico. Cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales. 2da reimpresión* (2015) Buenos Aires. Fondo de Cultura Económica.
- Zimmerman, Eric. (2004) *Narrative, Interactivity, Play, and Games En First Person. New Media as Story, Performance, and Game*, de Noah Wardrip-Fruin and Pat Harrigan. Cambridge: MIT Press.

Abstract: This publications aims to open the path to institutional research in the field of game studies in Latin America. It is integrated by a diverse selection of articles that expose the wide myriad of topics that are being addressed today by academics, researchers, artists, developers and professionals that come from different epistemologies into the video games’ field. This first publication is not thought to work on the specificity of a particular issue, but on the contrary to account for the wide range of approaches, paradigm changes and new concepts that are

emerging today when video games are played, re-appropriated and re-formulated . The articles reflect upon the relationships that can be established between videogames and narrative, between the visual arts and music and among the realms of education, communication and science.

Key words: game studies - hybrid - experience - participant - aesthetics - sensitivities - communication - transdisciplinary.

Resumo: Este livro abre uma linha de pesquisa institucional no campo dos estudos de jogos na América Latina. Ele propõe um panorama exaustivo e reflexivo que abrange os diferentes eixos que estão sendo abordados hoje por acadêmicos, pesquisadores, artistas, desenvolvedores e profissionais de diferentes epistemologias para o mundo dos videogames. Não se procurou trabalhar sobre a especificidade de uma questão específica, mas, ao contrário, explicar a ampla gama de abordagens, mudanças de paradigma e novos conceitos que estão surgindo hoje quando os videogames são colocados em relação à sociedade. As relações que podem ser estabelecidas entre os videogames e as narrativas, artes visuais e música, educação, comunicação e ciências são assim explicadas.

Palavras chave: híbrido - experiência - participante - estética - sensibilidades - comunicação - transdisciplinar

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

Resumen: Al final de la década del 90 aparece una serie de trabajos dispersos que en el nuevo milenio habrían de conformar el campo de los *game studies*. Por primera vez, el juego y el videojuego cuentan con un territorio académico propio en el que indagar problemas específicos para los que se deben diseñar nuevas herramientas conceptuales. En este trabajo se revisan cuatro momentos de la historia del campo: sus primeros esbozos; la polémica entre la ludología y la narratología; el giro que implicó la observación de las prácticas sociales en las que se inscribe el videojuego; la recuperación de los estudios sobre el juego. Finalmente, se realizará un breve panorama de los *game studies* en la Argentina.

Palabras clave: videojuego - juego - game studies - ludología - narratología - arte - política - gamificación.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 34 - 35]

^(*) Licenciado en Crítica de Artes, maestrando en Crítica y Difusión de las Artes y doctorando en Artes, las tres por la Universidad Nacional de las Artes (UNA). Es docente en las materias Semiótica y Teorías de la Comunicación y Semiótica General. Recibió una beca doctoral Conicet por su proyecto de tesis sobre cruces e intercambios entre videojuego y el campo de las artes. También se desempeña como crítico de cine en sitios especializados como Cinemarama, A Sala Llena y Perro Blanco, además de haber publicado en medios como Revista Cultural Ñ y Revista Haciendo Cine.

Introducción: antecedentes, inicios, diálogos

Desde sus comienzos, el videojuego estuvo rodeado de un número creciente de metadiscursos de tipo técnico, muchos de ellos vinculados con la producción casera y los hobbies electrónicos, como las revistas de electrónica que enseñaban a fabricar y/o programar juegos y aplicaciones. Ya en los 80 surgen revistas especializadas dedicadas exclusivamente al medio y aparecen, aunque muy esporádicamente, las primeras indagaciones teóricas. Por tratarse de un medio popular relativamente joven en relación con la televisión, la radio o el cine, hasta los 90 el videojuego será observado desde disciplinas diversas como

la psicología y la sociología casi siempre con desconfianza, por lo general tratando de detectar efectos nocivos¹. Pasarían varias décadas hasta la conformación de un campo de estudios propio dedicado a problematizar aspectos específicos del medio.

The Art of Computer Game Design (1984), del desarrollador Chris Crawford, es uno de los primeros intentos de abordar el videojuego desde un enfoque teórico. Crawford sostiene que el videojuego es una forma de arte con un gran potencial expresivo que, para desarrollarse, requiere de avances tecnológicos, profesionalización del rubro y de un mercado dispuesto a tomar riesgos. El libro presenta una serie de preocupaciones teóricas que serán recurrentes en el futuro: la conceptualización de la interacción, la necesidad de una taxonomía de géneros y la decisión de inscribir el videojuego en la categoría bastante más amplia y diversa del juego. El tono ambivalente del libro, que oscila entre los rigores de la teorización y el didactismo de un manual destinado a organizar una práctica, anticipa una forma de enunciación recurrente de los futuros *game studies*².

La expansión de la industria del videojuego a escala planetaria y la multiplicación de la oferta discursiva lo perfilan como un nuevo integrante fundamental de la cultura popular moderna. Algunos estudios dan cuenta de ese afianzamiento (Jenkins, 1992; Cassel y Jenkins, 1998), casi siempre desde una perspectiva que lo ubica en el marco de las nuevas TIC y de los productos culturales dirigidos a un público mayoritariamente joven. En 1997 dos análisis ensayan abordajes específicos que, poco tiempo después, serán los iniciadores de un nuevo campo de estudios. Se trata de *Cybertext*, de Espen Aarseth, y de *Hamlet en la Holocubierta*, de Janet Murray. El trabajo de Aarseth devino rápidamente un pilar de los abordajes todavía exploratorios sobre el videojuego. Su libro se instala en un terreno de indagaciones anfíbio que adopta como marco la teoría literaria y la informática y trabaja con objetos como el hipertexto o el fenómeno (bastante más extenso y diverso) de los textos escritos emplazados en soportes digitales. El autor discute con las posturas que ven en esos nuevos espacios discursivos una mera traslación de formas escriturales previas. Con el concepto de *ergodicidad* (Aarseth, 1997) el autor trata de circunscribir una propuesta discursiva singular, de larga vida social, aunque históricamente atenuada, que con el advenimiento de los nuevos medios y con el avance tecnológico reciente (internet, lo multimedial, el hipertexto, el videojuego, etc.), adquiere una centralidad inédita. Según el autor, es ergódico un texto que requiere ya no de un lector que perciba cognitivamente la obra, sino de un usuario que, aplicando un esfuerzo determinado, ya no psíquico sino material, opere sobre la superficie discursiva y la reconfigure siguiendo reglas, patrones, instrucciones, objetivos. Para Aarseth, el concepto de ergodicidad reúne en una misma línea de sucesión objetos disímiles como el videojuego, la narrativa hipertextual y el *I-Ching*, en tanto todos constituyen formas textuales que funcionan por la acción de un operador que las manipula, las *recorre*; antes del contacto con el usuario no hay texto propiamente dicho, solo hay una cantidad determinada de estados posibles todavía no actualizados.

El concepto de ergodicidad presenta algunas ventajas en relación con el de interactividad, de una circulación mucho mayor. Mientras que interactividad puede designar una gran cantidad de fenómenos diferentes, tanto físicos (táctiles, oculares) como cognitivos o discursivos, la noción de ergodicidad describe una cualidad material que puede rastreadse

en múltiples esferas de lo social y de la que el juego y el videojuego constituyen apenas un espacio en el que se asientan específicamente funcionamientos de orden lúdico. Siguiendo a Aarseth, podría clasificarse la totalidad de la producción cultural en dos grandes regímenes: el *interpretativo*, modo dominante durante siglos que supone el consumo de textos ya constituidos que hay que *leer* (es decir: leer, pero también mirar, escuchar o tocar); y el *configurativo*, de una vida histórica también larga, aunque zigzagueante, que adquiere visibilidad con la cultura de masas y la extensión de pantallas (entre las que se cuentan las de los dispositivos del videojuego) y que engloba textos cuyo funcionamiento requiere alguna forma de participación que reorganice materialmente la superficie discursiva³.

También en 1997, Janet Murray se pregunta por las formas narrativas que emergen o se transforman dentro del campo de acción abierto por los nuevos medios (que ella llama entornos digitales). A diferencia de Aarseth, Murray no se interesa tanto por las cualidades materiales de los objetos que analiza, sino que se concentra en las maneras en que cada uno de esos soportes (multimedia, internet, videojuego, realidad virtual, etc.) es capaz de albergar y de modelar relatos. El libro tiene un tono prospectivo que se ocupa de la actualidad de esos fenómenos tanto como de sus posibilidades tecnológicas y expresivas a futuro. La autora sostiene que los entornos digitales poseen cuatro características: son sucesivos, participativos, espaciales y enciclopédicos (se trata, en realidad, de cualidades que no se ubican en un mismo nivel de análisis y que dan cuenta de conjuntos de atributos muy diferentes: por ejemplo, el carácter participativo no es una dimensión semejante a la enciclopédica, que antes que una cualidad señala una modalidad de uso). Es destacable que ya en 1997 Murray descarte el concepto de interactividad por “vago” y que intente suplirlo con dos de las cualidades mencionadas: “Esto es lo que queremos decir cuando decimos que los ordenadores son ‘interactivos’. Nos referimos a que crean un entorno que se rige por procedimientos sucesivos y que es participativo” (Murray, 1997: 86). Lo sucesivo remite al carácter procesual del código binario y de los lenguajes de programación, mientras que lo participativo da cuenta de una dimensión de intercambio: el primer rasgo define cualidades técnicas no perceptuales que escapan a la producción de sentido, mientras que el segundo remite un tipo de materialidad de manera similar a cómo lo hace Aarseth. El rasgo espacial, en cierta medida, se desprende de las otras dos características mencionadas: Murray se refiere al hecho de que los nuevos medios ofrecen espacios que se presentan como navegables. El carácter enciclopédico, finalmente, remite a la capacidad de almacenamiento de las nuevas tecnologías que posibilita nuevas vías para el rescate, la organización y el acceso a la cultura. Las tres primeras características definen claramente al videojuego, un medio cuyo despliegue se asienta en soportes programables (carácter sucesivo), que habilita formas de contacto discursivo que suponen la modificación de la superficie textual (es decir, la participación) y en los que la interacción posibilita distintas formas de recorrido (o sea, de navegación de espacios).

Hamlet en la Holocubierta será un libro decisivo en la gestación de los *game studies* por el énfasis puesto en las inflexiones narrativas habilitadas por los nuevos medios, enfoque que dará lugar a una extensa producción teórica de la que cabe destacar especialmente los libros de Marie-Laure Ryan (2006, 2015).

Establecimiento del campo y una polémica fundante

Es a partir del año 2000 que se hace visible la emergencia de un nuevo campo de estudios que habría de crecer y estabilizarse con el paso de los años gracias a la aparición de publicaciones, espacios de enseñanza y eventos académicos dedicados a indagar teóricamente el fenómeno del videojuego (Kirkpatrick 2013). En 2001, en la editorial del primer número de *Game Studies*, Espen Aarseth explicita el propósito de la nueva revista: fomentar la creación y difusión de un campo de estudios que interrogue al videojuego en su especificidad, sin apelar a matrices de otras disciplinas (Aarseth 2001). La tarea, dice Aarseth, resultará compleja, ya que lo más parecido a un campo propio lo constituían las investigaciones en torno al juego que se dieron en siglo el pasado y finales del XIX, y que fueron marginadas al punto de no llegar a conformar un espacio académico consistente, a pesar de la obra de algunos autores solitarios. Desde la fundación de *Games Studies*, el número de revistas, libros, tesis y eventos académicos dedicados al videojuego iría en aumento, sobre todo después de la creación de la *Digital Games Research Association* en 2003, que se convertiría en una de las principales instituciones encargada de nuclear investigadores, eventos y discusiones en todo el mundo.

En el texto de Aarseth se vislumbra el carácter polémico que habría de signar el campo en sus inicios con dos puntos de vista contrapuestos, el de los ludólogos y de los narratólogos. Los primeros se identificaron con el desarrollo de un marco teórico y una metodología que permitieran comprender el videojuego en su especificidad mediática y estética, rechazando de plano cualquier abordaje elaborado por otras disciplinas establecidas: esos cruces teóricos eran observados con recelo desde la ludología, se los veía como intrusiones de otros departamentos académicos con el mero fin de apropiarse de un nuevo objeto de estudio (Aarseth 2001). Los ludólogos se nuclearon en torno de la figura de Aarseth y de la revista *Game Studies*. Jesper Juul, Aki Järvinen y Gonzalo Frasca, entre otros, sostenían que debía diseñarse una perspectiva y métodos de análisis que se adaptaran a las particularidades del videojuego. Cualquier estudio que tomara conceptos y formas de trabajo de otras disciplinas como la teoría del cine, de los medios o la psicología, por ejemplo, estaría condenado al fracaso. Trató de construirse un nuevo marco teórico volviendo a los trabajos sobre el juego olvidados, en especial a los de Johan Huizinga (2012 [1938]) y Roger Caillois (1958), pero también a algunos desarrollos de Brian Sutton-Smith (1997) y Bernard Suits (1978). Se dirigía la atención, así, a un campo de problemas y a un conjunto de trabajos desarticulados (que no llegaron a estabilizarse y conformar una disciplina) con el fin de recuperar esos planteos y de inscribir la naciente ludología en ese linaje académico trunco.

Un gesto recurrente de los ludólogos fue la entronización de la noción de regla y de lo lúdico y su separación respecto de dimensiones como la representación audiovisual o el relato. En los primeros trabajos del campo resulta común el intento de analizar el videojuego y los juegos en general como sistemas compuestos por reglas cuya funcionalidad desborda la construcción visual o sonora, como si el conjunto de reglas modelaran una experiencia en su totalidad más allá de la acción de los rasgos restantes. Si bien esta postura fue abandonada por sus mismos defensores con el paso del tiempo (como se verá en el apartado siguiente), puede ilustrársela con una propuesta de Frans Mäyä, cuyos desarrollos, todavía en 2007, dejan ver la huella formalista⁴ de la primera ludología.

Para estudiar el juego, sostiene el autor, es necesario deslindar dos capas que conformarían el objeto: la del *núcleo*, que condensa los elementos que modelan la jugabilidad (*gameplay*), y la de la *cáscara*, que reúne la representación y el “sistema de signos” (Mäyä 2007:17). Si bien Mäyrä señala que las dos dimensiones son igual de importantes, en la diferenciación marcada entre propiedades lúdicas y “semióticas” (así las denomina el autor) insiste la separación entre componentes lúdicos y representación que realizaron años atrás autores como Aarseth, Juul y Järvinen. Como si las dos cosas pudieran observarse por separado y fuera posible describir una regla por fuera del ámbito de la representación y del relato o, al contrario, dar cuenta del despliegue narrativo sin describir a su vez su inscripción lúdica. Esos enfoques irán perdiendo relevancia con el incremento de trabajos dedicados a indagar en las múltiples formas de interacción entre lo lúdico y lo narrativo (como ocurre en Ryan, 2001, 2006, Nitsche, 2008 y Juul, 2005), o entre el campo del juego y su capacidad para desplegar funcionamientos que desbordan lo lúdico (Bogost, 2007 y 2010).

Por su parte, los narratólogos contaban en sus filas a Henry Jenkins, Janet Murray y Marie-Laure Ryan, y entendían que el videojuego integraba plenamente el paisaje mediático de la época y que resultaba, a su vez, un lugar privilegiado para el estudio de nuevas modalidades narrativas y de actualización de formas de contar existentes. El caso de Janet Murray, ya mencionado, condensa este enfoque: el videojuego es analizado comparativamente con otros medios en base a su capacidad para retomar y actualizar formas narrativas. Algunos trabajos de Jenkins siguen esta línea, como “Game design as narrative architecture” (2003), en el que el autor rastrea distintas vías en las que el videojuego puede narrar con recursos que le son específicos, sin replicar los modos del cine o la literatura. A su vez, los libros de Ryan dedicados a la narratividad en los nuevos medios (2006, 2015) abordan con frecuencia el videojuego atendiendo a las capacidades materiales y textuales que posibilitan el despliegue de relatos.

De las búsquedas de especificidad a las aperturas de lo social

En rigor, la polémica entre ludología y narratología careció de la virulencia que le atribuyeron algunas lecturas posteriores, y el choque de perspectivas menguó rápidamente: el mismo Frasca llegó a relativizar la discusión (2003) y Juul revisó su postura hasta afirmar que en el videojuego conviven tanto elementos de orden lúdico como narrativos (Juul, 2005). Con el paso del tiempo, los dos enfoques, primero enfrentados, dieron lugar a cruces y diálogos con una multiplicidad de perspectivas que incluyó la teoría del cine (Wolf 2001), la filosofía y la ética (Sicart 2009, Galloway 2006), la estética (Kirkpatrick 2011, Upton 2015), la psicología (McGonigal 2011) y la semiótica (Pérez Latorre 2012), entre muchos otros⁵. Los desarrollos surgidos a partir de las posturas ludológica y narratológica se integraron rápidamente con esos abordajes y con otros, confirmando que la polémica había sedimentado un repertorio de conceptos necesarios acerca del videojuego en relación con su inscripción en la historia del juego, su carácter ergódico y su capacidad para apropiarse y reelaborar formas narrativas.

Superada la polémica y la búsqueda inicial de una cierta esencia del medio, fue común que libros dedicados a cuestiones generales del videojuego reservaran un apartado a la cuestión de la narratividad, observando, por ejemplo, similitudes y diferencias con otros medios, tratamientos específicos y posibilidades creativas a futuro. Las indagaciones en torno a una y otra área de problemas (lo lúdico y lo narrativo) pudieron convivir sin problemas, poniendo de manifiesto que el campo había dejado atrás la división inicial: la vida social del videojuego, sus productos, sus apuestas estéticas, desbordaban las celdas teóricas que les reservaron las posturas ludológicas y narratológicas, y ahora los *game studies* empezaban a atender a esa complejidad. Cada vez más trabajos rehuyeron de cualquier atisbo de formalismo y se propusieron estudiar tanto los aspectos técnicos y discursivos del videojuego como sus efectos sociales. Lejos de los primeros planteos de los ludólogos acerca de la búsqueda de una especificidad mediática, cobra interés la pregunta por la circulación, es decir, por los usos y funcionamientos, por los distintos modos de articulación del videojuego en lo social.

Ya Salen y Zimmerman (2003) proponían tres clases de reglas donde puede observarse con nitidez la voluntad de entender el juego en su dimensión social. Para los autores, las reglas son de tres tipos: operativas, constitutivas e implícitas. Las operativas caracterizan al juego como tal; las constitutivas subyacen al juego, lo estructuran (por ejemplo, en términos matemáticos o topológicos); finalmente, las implícitas remiten al comportamiento de los participantes, a la *etiqueta*, a la ética del jugador, y pueden variar dependiendo de la situación y los participantes (por ejemplo, un adulto que juega al ajedrez con un chico puede permitirle realizar nuevamente un movimiento equivocado). La noción de regla implícita incorpora lo social como un elemento constitutivo del juego.

En una línea similar, Juul diseña una tipología que llama modelo clásico del juego, con seis proposiciones que tratan de caracterizar el juego mismo, la experiencia y el intercambio social:

“The classic game model consists of six features that work on three different levels: the level of the game itself, as a set of rules; the level of the player’s relation to the game; and the level of the relation between the activity of playing the game and the rest of the world” (Juul, 2005: 6)

Aquí también, los rasgos propiamente lúdicos, la experiencia del jugador y las consecuencias empíricas de la partida se localizan en un mismo nivel; la definición misma de juego reclama, para Juul, la del tipo de vínculo que se entabla entre los participantes y que se resume en las diferentes formas de negociar en el “mundo real”, extralúdico, las consecuencias de la partida.

En *Video Game Spaces*, Michael Nitsche (2008) sostiene que el videojuego actúa en cinco clases de espacio: el de *las reglas*, que incluye las restricciones lúdicas y el sustrato técnico no perceptual (como el código de programación); un *espacio mediado*, de la representación audiovisual; un *espacio ficcional*, reconstruido mentalmente por los jugadores como respuesta al contacto con los dos espacios anteriores; un *espacio de juego*, que comprende el entorno que rodea y contiene a los participantes y al aparato; y un *espacio social*, que surge de la interacción entre los participantes. Nitsche explica que su abordaje tiene un

carácter multidisciplinar que apela, por ejemplo, a la arquitectura, la fenomenología y la semiótica, pero que “if this book has to be associated with a specific school or set of approaches to game research, it would be with a player-focused and experience-driven tier” (Nitsche, 2008: 4). Aquí también se incorporan los desarrollos de la ludología, pero el enfoque se fija sobre todo en dimensiones de carácter social que lo alejan de cualquier posible abordaje esencialista.

También resultan fundamentales los libros de Ian Bogost dedicados a los usos persuasivos del videojuego (en cruce con la publicidad y el discurso político) y a su articulación con el periodismo y la construcción de actualidad. En *Persuasive games. The expressive power of video games* (2007) y en *Newsgames: Journalism at play* (2010, junto a Simon Ferrari y Bobby Schweizer), el autor estudia casos de juegos cuyo funcionamiento se aparta del esperado dentro del sistema de géneros y analiza intercambios con otras discursividades, para lo cual recurre a disciplinas que rara vez (o nunca) habían sido tenidas en cuenta por la ludología (como la retórica clásica). A diferencia de los últimos autores mencionados, Bogost no se preocupa por diseñar una definición de juego que incorpore lo social, sino que encuentra objetos donde la hibridación discursiva ya expande el estudio por fuera de los límites establecidos por los *game studies* hasta el momento.

Estas breves presentaciones permiten ver un movimiento distinto al de la primera ludología: las investigaciones ya no intentan fijar límites disciplinares, sino que es el campo académico mismo el que empieza a seguir la trayectoria múltiple y zigzagueante del objeto y de sus distintas formas de socialización, muchas veces entrando en contacto con otros espacios teóricos, tal vez con la certeza de que los desarrollos de la ludología y de los estudios sobre el relato no alcanzan por sí solos para apresar los flujos de sentido generados por el medio en la actualidad.

La integración cada vez más frecuente entre *game studies* y otras disciplinas es una muestra del abandono de los abordajes formalistas. Mäyrä (2007) explica que dos corrientes que entraron en relación tempranamente con el campo fueron la antropología cultural y los estudios culturales, y señala como ejemplo de esos cruces disciplinares el creciente interés en las categorizaciones de jugadores como *hardcore* y *casual*, que dan cuenta de prácticas lúdicas, hábitos de consumo y percepciones sociales que aparecen en toda clase de espacios vinculados al videojuego, por ejemplo, en la prensa especializada o en foros de jugadores, y que pueden llegar a contraponerse de manera virulenta⁶. Ese creciente interés por los actores y por la manera en la que el juego es apropiado socialmente supone una importante apertura respecto de la rígida propuesta de la ludología.

En autores que trabajan con marcos provenientes de la filosofía también se verifica ese desvío de la búsqueda de especificidad hacia la descripción de distintas formas de socialización. Sicart sostiene, en relación con los juegos y con el acto de jugar, que

“Game systems can only partially contain meaning, because meaning is created through an activity that is contextual, appropriative, creative, disruptive and deeply personal. Games are props for that activity” (Sicart 2014: 87).

Después de los primeros desarrollos de la ludología, entonces, se percibe un consenso creciente en relación con el carácter social e imprevisible que puede adquirir el sentido en torno a las discursividades lúdicas, en muchos casos volviendo sobre lo hecho por los primeros estudios sobre el juego (que presentaré en el apartado que sigue). El reacomodamiento teórico es de gran escala: la significación deja de buscarse en análisis de los juegos entendidos en tanto “sistemas”, es decir, como conjunto de reglas y objetivos que encerrarían la totalidad del sentido a partir de operaciones expresivas específicas, y pasa a rastrearse en la articulación entre juegos y prácticas sociales.

Mencionaré muy rápidamente tres de las principales líneas de investigación que dan cuenta en el presente de esa apertura del campo. Una de ellas estudia las intersecciones, cada vez más frecuentes y sostenidas, entre el terreno del videojuego y el campo de los artes, muchas veces echando mano a herramientas y problemas de la Estética filosófica (Tavinor 2009; Kirkpatrick 2011; Clark, Mitchel 2013; Schrank 2014; Sharp 2015). Los *queer studies*, por su parte, ganan visibilidad poniendo el foco en la representación de minorías sexuales y problematizando lo *queer* en tanto modo de uso, político, desestructurador, de las convenciones lúdicas del medio (Krampe 2018; Ruberg, Shaw 2017). La agenda *queer* a su vez suele dialogar con la de los abordajes feministas, que atienden igualmente a las formas de representación de lo femenino y extienden su campo de acción al lugar marginal de la mujer en una industria atravesada históricamente por una notoria desigualdad de género, además de señalar el machismo que parece haber caracterizado durante mucho tiempo al estereotipo del gamer (Pozo 2018; Meagan 2018; Christopher 2018).

Recuperación de los estudios sobre el juego

La inclusión del videojuego en el marco de los estudios del juego a cargo de los primeros ludólogos habría de modelar una buena parte del futuro del campo. El gesto político que supuso esa inscripción tenía un objetivo preciso que puede leerse en el editorial de Aarseth (2001) del primer número de *Games Studies*: no había que relegar el objeto a otras disciplinas que pretendían apropiárselo sin comprenderlo ni poseer el instrumental indicado para su estudio. A este gesto siguió el retorno a dos autores un poco olvidados como Johan Huizinga y Roger Caillois, que fueron erigidos casi en figuras tutelares de un linaje académico inestable y marginal que a comienzos del nuevo milenio creían continuar y actualizar autores como Aarseth, Järvinen, Juul o Frasca. Se tomó conciencia de la existencia de un objeto de estudio de gran alcance social como el juego que, hasta el surgimiento de los *game studies*, no había gozado de una producción teórica sostenida en el tiempo ni de un espacio disciplinar propio⁷. El campo redescubre así la escala histórica de su objeto: restos de juegos de mesa (variantes del Mancala) hallados en excavaciones fueron datados en fechas como el 5800 y 6900 antes de Cristo, entre los que se encuentra el famoso juego real de Ur. Distintos estudios muestran que el juego parece haber ocupado un rol social en una gran cantidad de civilizaciones y pueblos antiguos, emparentado ya fuera con prácticas religiosas, mágicas, guerreras, diplomática o de esparcimiento (Flanagan 2013). Si bien el videojuego constituye un objeto por sí mismo y abre un terreno de problemas teóricos específicos, su reinscripción en esa historia social suponía una recuperación fundamental.

En el número ya citado de la revista *Games Studies*, una reseña de Juul (2001) sobre el clásico *The study of play* (Avedon y Sutton-Smith 1971) rescata el trabajo de algunos de los primeros investigadores del juego como E. B. Tylor, cuyos desarrollos, a fines del siglo XIX y comienzos del XX, llamaron la atención sobre un campo de problemas que después habría de ser cooptado por otras disciplinas como la psicología o la sociología, que no se preocupaban tanto por las singularidades del fenómeno como por sus efectos⁸.

La recuperación de los estudios sobre el juego, además de contar con motivaciones de tipo académico y político, tenía un fundamento empírico: los investigadores de los *game studies* notaban la pervivencia en el videojuego de formas lúdicas de larga vida social localizables en distintas modalidades del juego de mesa, juegos de azar o juegos de pruebas de habilidad y de destrezas varias. A comienzos de los 70, cuando el videojuego surge como medio, mucho antes del retorno a los estudios sobre el juego, varios de sus productos más exitosos son transposiciones o formas mediatizadas de juegos existentes, ya desde *Tennis for Two* (experimento realizado en un osciloscopio por William Higginbotham en 1958), hasta *Pong* (1972) y una buena parte del primer catálogo de la consola Magnavox Odyssey (Mäyrä, 2008: 41). La confirmación de la insistencia de formas lúdicas previas debió empujar a que los ludólogos a tomar conciencia de que no podían analizar el funcionamiento lúdico del videojuego sin incorporar el juego y su historia larga.

Si bien los trabajos de Huizinga (1938) y Caillois (1958) suelen ser una referencia ineludible en la gran mayoría de trabajos sobre el juego, a finales del siglo XIX ya es posible encontrar estudios dedicados al juego desde una perspectiva antropológica. *Papers*, libros y disertaciones de dos autores, E. B. Tylor y Stewart Culin, investigan la articulación entre juego y cultura sin descuidar el análisis de las formas lúdicas. Algunos de los focos de interés de esos trabajos se relacionan con la genealogía de los juegos y con sus sucesivas modificaciones a lo largo del tiempo y de geografías (Culin 1971 [1894]), o abordan las formas en que los juegos se inscriben en el seno de prácticas sociales, por ejemplo, cómo es que los juegos de dados, de estar ubicados dentro del horizonte ritual de la magia y la adivinación, pasan al terreno secular de los juegos de azar y, por lo tanto, son observados como un mal hábito que suele censurarse institucionalmente (Tylor 1971 [1878])⁹.

El gesto de inscribir el videojuego en la historia larga de los estudios sobre el juego, sin embargo, trajo algunos problemas que habrían de persistir en el tiempo, como la necesidad de definir el juego como condición para avanzar en el estudio del videojuego. La consecuencia directa fue que muchas tesis y libros trataron (tratan) de elucidar la complejidad y la vastedad del juego y de sus manifestaciones en algún breve capítulo introductorio, la mayoría de las veces restándole densidad a la cuestión y sin contribuir demasiado con la comprensión del videojuego. En otros casos, sin embargo (Juul, 2005), esa problematización resulta útil y permite observar el videojuego a la luz de una historia cultural de largo alcance.

Capítulo argentino

Finalmente, realizaré un muy breve panorama de los estudios locales sobre el juego. Si bien la escena argentina no posee la extensión que se verifica en otras latitudes como Estados Unidos o, especialmente, en los países nórdicos, deja ver signos notorios de creci-

miento y de diversificación. No trataré de sistematizar la totalidad de la producción local, solo haré mención a algunas líneas de trabajo específicas. Los trabajos de Graciela Scheines, que comienzan en los 80 y cruzan el estudio del juego con un enfoque que oscila entre la antropología y la filosofía, fueron pioneros y parecen volver al enfoque abierto por Huizinga, en el que se entiende el juego como dimensión constitutiva del hombre capaz de dar forma a una gran cantidad de configuraciones y prácticas sociales. En Scheines, como en Huizinga, el juego deviene un espacio desde el cual atisbar la especificidad de lo humano: lo lúdico muestra dos caras, una que contiene los juegos y ritos que lo rodean, y otra que funciona como vía de acceso a la indagación cultural y ética del hombre. La autora examina una gran cantidad de concepciones del juego y toma partido por aquellas que lo entienden como una actividad libre, autotélica, que no sirve a otros fines más que a sí misma. En consecuencia, discute con los abordajes utilitarios del juego, con teorías biológicas que conciben el juego en tanto descarga de energía sobrante o con las perspectivas que toman el juego como metáfora para explicar los comportamientos económicos de los sujetos. Para Scheines, además, el juego es un espacio de conflicto entre el orden y el caos, donde el primero nunca llega a sobreponerse al segundo, sino apenas a contenerlo momentáneamente; un lugar de encuentro y choque de fuerzas primigenias no muy distinto al que Nietzsche veía en la tragedia:

“El orden no destierra el azar, no anula el caos, no suprime el accidente sino que los mantiene a raya, en cierta medida controlados. No cubre todo el espacio: el vacío está allí, zonas vírgenes aptas para el riesgo y el descubrimiento, la aventura y el extremo extravío. El orden instrumenta el caos, el vacío o la suprema abundancia hasta hacerlos tierra de uno o patria” (Scheines [1998] 2017: 42).

Los juegos de la vida cotidiana (1985), compilado por Scheines, permite reconstruir un breve mapa de las líneas de investigación en relación con el juego trazadas durante la recuperación de la democracia en los 80: la indiscernibilidad de estatuto entre trabajo y juego en poblaciones aborígenes latinoamericanas que es trastocada por el contacto con los colonos europeos; la pervivencia de formas lúdicas folklóricas y su articulación con otras nuevas en el nivel inicial de educación en una reserva indígena de Neuquén; la siempre conflictiva utilización predictiva de los juegos de azar y su relación con las esferas de la religión y de la magia; las dificultades de integrar a personas de edad media y avanzada en prácticas lúdicas que no presenten reglas demasiado formalizadas y que, en cambio, apelen a la creatividad y la improvisación.

En 2009, un grupo de investigadores de la Universidad Nacional de General Sarmiento coordinados por Roxana Cabello (2009) publicó un libro con artículos que problematizaban la cuestión de los juegos en línea y con el conjunto de modificaciones que introdujo la masificación de internet y la popularización del juego online, ya fuera con juegos que soportaban la modalidad multijugador sin excluir el juego en solitario, o de los juegos cuya única forma de acceso es a través de internet (como es el caso de los MMORPG). El volumen se acercaba al fenómeno desde la perspectiva de los estudios de la comunicación sin incluir los desarrollos de la ludología, pero a pesar de eso se trató de un abordaje relativamente pionero en el país, teniendo en cuenta la escasa producción académica sobre el tema.

En la actualidad, los libros de Carolina Duek dedicados a la infancia y a nuevas tecnologías reinscriben la cuestión del juego en el marco más amplio de las mediatizaciones y de nuevas formas de consumo. Duek suele abordar la cuestión del juego en el análisis de hábitos de chicos y de padres en relación con la adquisición, por ejemplo, de consolas de videojuegos; en la articulación de juegos con productos emplazados en otros medios como la televisión o las páginas web; en la representación de la niñez que suelen hacer los productos destinados a un público infantil; o en la problematización de perfiles sociológicos recientes como el del *niño-usuario*. (Duek 2013).

Duek además codirige *Lúdicamente*, una revista dedicada al estudio académico del juego desde diferentes disciplinas y enfoques. Un repaso por los doce números editados hasta el momento dejan ver algunos ejes recurrentes y permite trazar un mapa tentativo de los trabajos dedicados al tema en el país y en la región: el juego en tanto espacio de formación personal, el juego en diálogo con otros campos de la sociedad (como ocurre con el caso de *e-sports* y la profesionalización), discusiones y relecturas de teorías y trabajos dedicados a la materia, las funciones sociales articuladas con lo lúdico en países de América Latina, el campo de posibilidades que surge de la puesta en fase de la educación y el juego, etc.

En la revista se publicaron algunos artículos de Luis Rossi (2013a, 2015) que indagan en la filiación entre juguetes, videojuego y modos de subjetivación. Abrevando en la filosofía de la técnica tanto como en la psicología y los game studies, Rossi reconstruye la genealogía que liga, por ejemplo, a los juguetes ópticos del siglo XIX con la emergencia del videojuego como medio de masas en la última parte del XX; la problematización de ese linaje se realiza atendiendo a las dimensiones materiales de uno y otro, a su inserción en mecanismos de control y de enseñanza durante la estabilización de la idea misma de infancia, y a su apuntalamiento a través de recursos pedagógicos y lúdicos que generarían nuevas esferas de afectividad y cognición (2013b).

Los trabajos de Ezequiel Vila publicados en la revista *Luthor* constituyen uno de los pocos intentos locales de indagar en el videojuego teniendo en cuenta los desarrollos del campo de los *game studies*. Desde una perspectiva que cruza los estudios literarios con la ludología, Vila revisita críticamente la cuestión de la narratividad y de lo lúdico en los primeros avances del campo (2011); problematiza la dimensión de las reglas, su despliegue en diferentes formas lúdicas (deportes, juegos de mesa, videojuego) y aborda el fenómeno en expansión que supone la apropiación de juegos a partir de prácticas de desafíos autoimpuestos, no ofrecidos por el texto, como el *speedrunning* (2013); la construcción de la elección como rasgo discursivo, vinculado con el carácter ergódico del medio y poniendo en fase teorizaciones sobre la literatura y la figura del lector, por ejemplo, en Barthes (2012). Uno de los números (2017) de la revista *Luthor*, a su vez, estuvo dedicado al videojuego. Con un conjunto de artículos que alterna el análisis de casos con la discusión teórica y metodológica, el número sugiere la vitalidad de una corriente local de estudios todavía dispersa que se pregunta por el videojuego desde lugares tan disímiles como la ludología, el marxismo, la crítica política y la semiótica de la cultura lotmaniana.

Ese número especial surgió como proyecto después de la experiencia que supuso el haber contado con dos mesas sobre videojuego en el congreso internacional de Humanidades Digitales: Construcciones locales en contextos globales, celebrado en Buenos Aires del 7 al 9 de noviembre de 2016. La composición de las mesas coordinadas por Ezequiel Vila

y Mariano Vilar (responsables de *Luthor*), confirmaron que la expansión y solidificación de los estudios locales sobre el videojuego van de la mano con la amplitud de intereses y perspectivas. Las ponencias evidenciaron el diálogo entre enfoques como la filosofía de la técnica, la sociosemiótica y los estudios culturales, además de abrir campos de problemas poco y mal explorados en el país como el de las modalidades de articulación entre música y narración, y la cuestión de la conservación del videojuego desde el marco establecido por la institucionalidad y el patrimonio.

Los desarrollos locales recientes exhiben la vigencia y estabilización del campo internacional de los *game studies* y, por ende, la prolongación y expansión en el tiempo del videojuego como objeto de estudio.

Conclusiones

El recorrido propuesto tuvo como fin describir las modulaciones decisivas que dieron forma al campo de los *game studies* tal como se lo conoce hoy. Con los breves comentarios dedicados a cada uno de esos momentos no se pretendió (hubiera sido imposible) exponer la totalidad de trabajos y de líneas de investigación abiertas durante más de veinte años, sino dar cuenta de algunas encrucijadas teóricas. Los estudios del videojuego, tal como se los conoce y circulan en el presente, ya no tratan de legitimar un objeto cultural poco respetable, ni intentan fundar una perspectiva inédita, sino que vienen a inscribirse en los desarrollos y los resultados de dos décadas de producción científica. Si en los inicios se trataba de pelear por validar un objeto mal visto por la Academia (pero de una penetración social sin precedentes), en la actualidad los investigadores se insertan en una red que incluye distintas vías de respaldo institucional como carreras, becas y espacios de intercambio. Así, a hombros de gigantes, el videojuego tiene por fin con una palabra teórica poderosa y múltiple, que trata de iluminar los cambios y las expansiones a altas velocidades del que tal vez sea el medio masivo más relevante de la actualidad.

Notas

1. El tema es extenso y desborda los intereses de este trabajo. Para una discusión sobre la cuestión de los efectos del videojuego, puede consultarse “La guerra entre efectos y significados: Replanteamiento del debate sobre la violencia en los videojuegos” (Jenkins 2009).
2. En muchos casos, esa oscilación es asumida explícitamente. En el capítulo introductorio de *Half-Real*, Juul afirma: “For various historical reasons, it is tempting to choose between being theoretical or practical, and while the present book is primarily theoretical, it is meant to be at least compatible with practical work on games” (2005: 18).
3. Conviene, de todas formas, no tratar esos dos regímenes como compartimentos estancos. En el presente, resulta habitual el intercambio entre ambos por múltiples vías, por ejemplo, la transposición, en la que un producto asentado en un medio, como el cine o la literatura, se expande a una materialidad ergódica y pasa a exhibir un funcionamiento se-

miótico diferente (es el caso de cualquier película transpuesta al videojuego o cuyo universo es transformado en una aplicación web). Por otra parte, las fronteras entre los dos regímenes dejan ver porosidades notorias: por ejemplo, el videojuego suele recurrir a la cinemática, momento de despliegue narrativo que no admite la participación y que cancela brevemente el carácter configurativo y, en cambio, reclama una atención de tipo interpretativa.

4. Si bien no se produjo un movimiento formalista como los hubo en otros lenguajes, la búsqueda de rasgos propios de lo lúdico, que tendrían un carácter intrínseco y que habría que separar de todos aquellos elementos ‘externos’ (que contaminarían una presunta pureza expresiva del medio), remite a algunos presupuestos de los desarrollos formalistas en el campo del arte, por ejemplo, a los postulados modernistas de Clement Greenberg o de Jorge Romero Brest, pero también a los intentos de los primeros teóricos del cine de identificar la producción fílmica con la creación artística explotando los recursos plenamente cinematográficos en detrimento del registro (Perkins 1972).

5. Hubo también trabajos importantes que no provenían de espacios académicos, pero que igualmente se acercaron al videojuego con preguntas e intereses similares a los de los autores citados. Por ejemplo, *Trigger Happy*, de Steven Poole (2000), tuvo gran repercusión. Allí se realizaba un relevamiento periodístico del fenómeno, por momentos lindante con la crónica, pero que efectuaba preguntas teóricas sobre la constitución y la circulación social de sus productos. El asombro del autor ante un objeto tan vasto como el videojuego y la voluntad de cartografiar su extensión inscriben a Poole en la herencia de *Invasion of the space invaders* (1982), el libro en el que Martin Amis trata de acercarse a la novedad social que implica el videojuego, sobre todo el *arcade*, aunque Amis, visiblemente fascinado con el tema, adopta un tono irónico, tal vez para justificar la investigación de un fenómeno cultural por ese entonces mal visto y expulsado de cualquier clase de cánón o legitimación institucional (algunos años después de su publicación, Amis renegaría del libro y lo omitiría de su biografía). Recientemente, *Muerte por videojuego*, de Simon Parkin (2015), otro periodista, propone un abordaje del videojuego y de su vida social en el presente, continuando la línea abierta por Amis y Poole.

6. Para profundizar en la cuestión de la construcción de una *identidad gamer*, que se acerca bastante a la clasificación actual de jugador *hardcore*, puede consultarse Kirkpatrick (2013), y para un estudio crítico dedicado a aspectos problemáticos de la *cultura gamer*, Paul (2018).

7. Vale aclarar que no me refiero aquí a los desarrollos que toman lo lúdico como metáfora para el análisis de otros objetos. Ryan hace un breve compendio de autores que toman el juego como modo de problematizar otras clases de fenómenos, y que incluye a Wittgenstein y los juegos del lenguaje, a Hans Vaihinger y su filosofía del “como si”, a Von Neuman y la teoría matemática del juego, a Iser y la conceptualización de la lectura y la interpretación como juego, entre otros (Ryan 2015).

8. Un comentario de Bennet y Csikszentmihali (1971), que conocen las investigaciones de autores como Stewart Culin y E. B. Tylor, pone de manifiesto que en los 70 el cuerpo de trabajos dedicados al juego no contaba con una difusión demasiado extendida ni conformaba un campo disciplinar nítido: “... we still lack any real knowledge of the phenomenon of play. We do not know how much people play whether in games, in their occupations, in

their personal relations; we do not know whether life in pre-literate societies contain more or less play than life in technological society; we ignore at what point play-forms cease to provide play-experience, and what is the point at which some patterns of ‘normal’ experience begin to produce a play-experience in those who engage in it” (57).

9. De allí en más, ya no sería tan raro que estudios dedicados al videojuego tomaran como referencia estudios sobre el juego. Por ejemplo, en su libro *Critical Play*, Mary Flanagan (2013) restituye a cada uno de los casos trabajados un espesor temporal que otras investigaciones dejan de lado. Así, para su análisis de las distintas formas de juego que surgieron en torno de las muñecas y las casas de muñecas, la autora se apoya tanto en estudios históricos como en desarrollos dedicados específicamente al tema.

Listas de Referencias bibliográficas

- Aarseth, E.(1997) *Cybertext: Perspectives on ergodic literature*. Baltimore, John Hopkins University Press.
- Aarseth, E. (2001) “Computer game studies, year one”, en *Game Studies*, volumen 1 número 1.
- Amis, M. (2015 [1982]) *La invasión de los marcianitos*. Barcelona, Malpaso.
- Bogost, Ian (2007) *Persuasive games: Videogames and procedural rhetoric*. Cambridge, MIT Press.
- Ferrari, S. y Schweizer, B. (2010) *Newsgames: Journalism at play*. Cambridge, MIT Press.
- Cabello, R. (coordinadora) (2009) *Ciberjuegos. Escritos sobre usos y representaciones de los juegos en red*. Buenos Aires, Imago Mundi
- Caillouis, R. (1958) *Teoría de los juegos*. Barcelona, Barral.
- Clarke, A. y Mitchell, G. (comp) (2013) *Videogames and art*. Bristol, Intellect.
- Crawford, C. (1984) *The Art of Computer Game Design*. Berkeley, Osborne/McGraw-Hill.
- Csikszentmihalyi, M. y Benneth, S. (1971) “An exploratory model of play”, en *American Anthropology*, número 1, volumen 73. 45-58.
- Culin, S. (1971 [1894]) “Mancala, the national game of Africa”, en Avedon, E. y Sutton Smith, B. (comp) (2015 [1971]) *The study of games*. New York, Ishi Press.
- Duek, C. (2013) *Infancias entre pantallas*. Buenos Aires, Capital Intelectual.
- Frasca, G. (2003) “Ludologists love stories, too: Notes from a debate that never took place”, en Copier, Marinkaand y Raessens, Joost (comp) *Level Up: Digital Games Research Conference Proceedings*. Utrecht, DiGRA y Universidad de Utrecht.
- Frasca, G. (2007) *Play the message. Play, game and videogame rhetoric*. Tesis doctoral, Universidad de Copenhague.
- Galloway, A. (2006) *Gaming: Essays on algorithmic culture*. Minneapolis, University of Minnesota Press.
- Huizinga, J. (2012 [1938]) *Homo ludens*. Madrid, Alianza.
- Jenkins, H. (1992) *Textual Poachers: Television Fans & Participatory Culture*. New York, Routledge.
- Jenkins, H. y Cassel, J. (1998) (eds) *From Barbie® to Mortal Kombat*. Cambridge, MIT Press.

- Jenkins, H. y Cassel, J. (2003) "Game design as narrative architecture", en Wardrip-Fruin, Noah y Harrigan, Pat (comp) *First Person: New Media as Story, Performance, and Game*. Cambridge, MIT Press.
- Jenkins, H. y Cassel, J. (2009) "La guerra entre efectos y significados: Replanteamiento del debate sobre la violencia en los videojuegos", en *Fans, bloggers y videojuegos. La cultura de la colaboración*. 251-266. Barcelona, Paidós.
- Juul, J. (2001) "The repeatedly lost art of studying games" en *Game Studies volumen 1* número 1.
- Juul, J. (2005) *Half-Real: Video games between real rules and fictional worlds*. Cambridge, MIT Press.
- Kirkpatrick, G. (2011) *Aesthetic theory and the video game*. Manchester, Manchester University Press.
- Kirkpatrick, G. (2013) *Computer games and the social imaginary*. Cambridge, Polity Press.
- Krampe, T. (2018) "No straight answers: queering hegemonic masculinity in Bioware's Mass Effect", en *Game Studies*, número 2, volumen 18. Web: <http://gamestudies.org/1802/articles/krampe>
- Mäyrä, F. (2007) *An introduction to games studies: Games in culture*. Londres, Sage.
- McGonigal, J. (2013 [2011]) *¿Por qué los videojuegos pueden mejorar tu vida y cambiar el mundo?* Buenos Aires, Siglo XXI.
- Meagan, M. (2018) *Women in gaming: 100 professionals of play*. California, Prima Games.
- Murray, J. (1999 [1997]) *Hamlet en la holocubierto: El futuro de la narrativa en el ciberespacio*. Barcelona, Paidós.
- Nitsche, M. (2008) *Video game spaces: Image, play, and structure in 3D worlds*. Cambridge, MIT Press.
- Paul, C. (2018) *The Toxic Meritocracy of Video Games: Why Gaming Culture Is the Worst*. Minnesota, University of Minnesota Press.
- Parkin, S. (2016 [2015]) *Muerte por videojuego*. Madrid, Turner.
- Perkins, V. (1972) *El lenguaje del cine*. Madrid, Fundamentos.
- Poole, S. (2000) *Trigger happy: The inner life of videogames*. Nueva York, Arcade Pub.
- Pozo, T. (2018) "Queer Games After Empathy: Feminism and Haptic Game Design Aesthetics from Consent to Cuteness to the Radically Soft", en *Game Studies*, número 3, volumen 18. Web: <http://gamestudies.org/1803/articles/pozo>
- Pérez Latorre, O. (2012) *El lenguaje videolúdico: Análisis de la significación del videojuego*. Barcelona, Laertes.
- Rossi, L. (2013a) "Consideraciones sobre juguetes y materialidad: cotidianeidad, infancia e imaginación" en *Lúdicamente*. Volumen 2, 1-14.
- Rossi, L. (2013b) "Entre afectividad y cognición: la dimensión lúdica", en *Question - Revista especializada en periodismo y comunicación de la Universidad Nacional de La Plata*. Volumen 1, 154-163.
- Rossi, L. (2015) "De los juguetes ópticos a los videojuegos: discusiones sobre la materialidad de las imágenes" (junto a Alexis Chausovsky), en *Lúdicamente*. Volumen 4, 3-18.
- Ruberg, B. y Shaw, A. (eds) (2017) *Queer Game Studies*. Minnesota, University of Minnesota Press.

- Ryan, M. (2006) *Avatars of story*. Minneapolis, University of Minneapolis Press.
- Ryan, M. (2015) *Narrative as virtual reality 2: Revisiting immersion and interactivity in literature and electronic media*. Baltimore, John Hopkins.
- Salen, K. y Zimmerman, E. (2003) *Rules of play: Game design fundamentals*. Cambridge, MIT Press.
- Scheines, G. (comp.) (1985) *Los juegos de la vida cotidiana*. Buenos Aires, EUDEBA.
- Scheines, G. (2017 [1998]) *Juegos inocentes, juegos terribles*. Buenos Aires, Espíritu Guerrero.
- Schrank, B. (2014) *Avant-garde videogames*. Cambridge, The MIT Press.
- Sharp, J. (2015) *Works of game*. Cambridge, The MIT Press.
- Sicart, M. (2009) *The ethics of computer games*. Cambridge, MIT Press.
- Sicart, M. (2014) *Play matters*. Cambridge, MIT Press.
- Suits, B. (1978) *The grasshopper: Games, life and utopia*. Toronto, University of Toronto Press.
- Sutton-Smith, B. (1997) *The ambiguity of play*. Cambridge, Harvard University Press.
- Tavinor, G. (2009) *The Art of Videogames*. New Jersey, Wiley-Blackwell.
- Tylor, E. B. (1971 [1878]) "On american lot-games, as evidence of asiatic intercourse before the time of Columbus", en Avedon, E. y Sutton Smith, B. (2015 [1971]) *The study of games*. New York, Ishi Press.
- Upton, B. (2015) *The aesthetic of play*. Cambridge, MIT Press.
- Vila, E. (2011) "Press start. La posibilidad de los game studies", en *Luthor, número 5*, volumen 10.
- Vila, E. (2012) "Las posibilidades de elección en los videojuegos", en *Luthor, número 10*, volumen 2.
- Vila, E. (2013) "Challenge accepted. Videojuegos, reglas y desafíos", en *Luthor, número 16*, volumen 4.
- Wolf, M. (2001) *The medium of the video game*. Austin, University of Texas Press.

Abstract: At the end of the 90's a series of scattered papers and books appears; in the new millennium they would come to shape the field of game studies. For the first time, play and videogame have a territory of their own where they can investigate specific problems for which new conceptual tools must be crafted. In this paper, four moments of the history of the field are reviewed: the first outlines; the controversy between ludology and narratology; the turn that implied the observation of the social practices in which the video game participates; and the restoration of studies about play. Finally, a brief overview on argentinian game studies will be made.

Keywords: video game - play - game studies - ludology - narratology - art - politics - gamification

Resumo: No final dadécada de 90 surge uma série de obras dispersas que no novo milênio teriam de conformar o campo dos *game studies*. Pela primeira vez, o jogo e o videogame têm seu próprio território acadêmico para investigar problemas específicos para os quais novas ferramentas conceituais devem ser projetadas. Neste trabalho, quatro momentos da

história do campo são revisados: seus primeiros esboços; a controvérsia entre *ludologia e narratologia*; a virada que implicou a observação das práticas sociais em que o videogame é registrado; a recuperação de estudos sobre o jogo. Finalmente, será dada uma breve visão geral dos *game studies* na Argentina.

Palavras chave: videogame - jogo - game studies - ludologia - narratologia - arte - política - gamification

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

En el laberinto del tiempo. El videojuego y la evolución de la narrativa

Federico Alvarez Igarzábal *

Resumen: Los videojuegos ofrecen la opción de guardar y cargar partidas, permitiendo a los jugadores retroceder en el tiempo del juego. Cada vez que un evento no deseado tiene lugar, estos pueden cargar una partida previa y jugar una porción del juego nuevamente para obtener el resultado anhelado. Dos desafíos surgen de esta mecánica a la hora de contar historias: 1) La capacidad de deshacer eventos es incompatible con la tragedia y 2) emerge una paradoja temporal: Al volver atrás en el tiempo, el jugador conoce el futuro. El personaje que este controla no puede poseer ese conocimiento porque fue restablecido con el resto del mundo ficcional. Pero, dado que es controlado por el jugador, se comporta como si lo tuviera.

Palabras clave: videojuegos - narrativa - narrativa multilineal - ficción - interacción - tiempo - literatura.

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 50 - 51]

^(*) Investigador en el Institute for Frontier Areas of Psychology and Mental Health en Friburgo, Alemania. Realizó sus estudios de doctorado en la Universidad de Colonia y la Universidad de Ciencias Aplicadas de Colonia, Alemania. Su tesis, titulada “Time and Space in Video Games”, se basó en el análisis del tiempo en los videojuegos desde una perspectiva formalista y cognitivista.

¿Quién no anheló alguna vez poder volver atrás en el tiempo? ¿Cuántas veces quisiéramos poder rebobinar para evitar acontecimientos vergonzosos, dolorosos, o simplemente inconvenientes? La flecha del tiempo, sin embargo, continúa con rigor hacia adelante. Somos viajeros en el tiempo en una calle con una única dirección.

En la narrativa, la irreversibilidad del tiempo es una fuente rica de tensión dramática, enfatizada quizás con mayor vigor en la tragedia. Los amantes Romeo y Julieta mueren al final de la historia. El rey Edipo descubre que el adivino Tiresias y el oráculo de Apolo estaban en lo cierto: Él mismo mató a su padre y desposó a su madre, con quien luego tuvo hijos. Es el carácter definitivo de los hechos lo que les otorga su potencia dramática. No hay nada que los personajes o la audiencia puedan hacer para evitarlos o revertirlos. Aunque no todo videojuego relata necesariamente una historia, el medio posee un formi-

dable potencial narrativo. Este potencial radica, entre otras cosas, en el hecho de que la audiencia se convierte en protagonista y puede tomar decisiones que influyen la sucesión de eventos. Gracias al carácter interactivo del videojuego, los jugadores son actores en mundos ficcionales en los que la acción puede tener dos o más desenlaces. Es decir, la acción en un videojuego se desarrolla de un modo *multilineal*,¹ a diferencia del cine, la televisión o la literatura, medios en los que las historias siguen típicamente una única línea.² Incluso en juegos con premisas narrativas simples, como *Super Mario Bros.* (Nintendo, 1985), la acción puede concluir de dos formas distintas: Mario salva a la princesa o muere en el intento—si tenemos en cuenta la cantidad de maneras en que Mario puede morir, el número de finales posibles aumenta radicalmente. Los jugadores, al tener control sobre el protagonista, son responsables de conducirlo al final más favorable. La conexión entre personajes y jugadores es, a diferencia de las narrativas tradicionales, una de responsabilidad compartida. Si el personaje fracasa o triunfa, también lo hace el jugador.

Sumado al control sobre uno o más personajes, es común que los jugadores puedan manipular el tiempo en los videojuegos. Al momento de guardar una partida, los jugadores se aseguran de preservar el progreso realizado hasta ese punto. Llegado el caso de que el personaje muera u ocurra algún otro evento no deseado, los jugadores pueden cargar la partida guardada y volver atrás en el tiempo del juego para intentar de nuevo. Es decir, los videojuegos otorgan esa tan anhelada capacidad de manipular la flecha del tiempo para deshacer acontecimientos negativos.

Esta facultad de retroceder en el tiempo abre fascinantes caminos para el desarrollo del arte narrativo, a la vez que introduce nuevos desafíos y problemas. Pero, antes de adentrarnos en mayor profundidad en estas dificultades, es pertinente echar un breve vistazo al reciente desarrollo de la narración multilineal e interactiva.

Senderos que se Bifurcan

Las ideas seminales que llevaron a la tecnología digital con la que se desarrollan videojuegos ya se manifiestan en el pensamiento de Vannevar Bush (2003 [1945]) en la década de 1940—principalmente en su influyente artículo *As We May Think*, en el cual propuso el afamado Memex, una especie de protoccomputadora mecánica diseñada para proveer rápido acceso a información almacenada en microfilm. En las décadas subsiguientes, J.C.R. Licklider (2003 [1960]), Douglas Engelbart (2003 [1962]) y Ted Nelson (2003 [1965]), entre muchos otros, hacen eco de las ideas de Bush y comienzan a sentar las bases teóricas y tecnológicas de nuestro presente mundo digital, en un esfuerzo histórico dirigido a potenciar el intelecto humano—en palabras de Engelbart (2003 [1962]). Una de las centrales preocupaciones de esta generación de pioneros era generar sistemas que permitieran el almacenamiento, rápido acceso y efectiva manipulación de grandes volúmenes de información. Entre los conceptos que propusieron con el fin de optimizar la navegación a través de cantidades potencialmente abrumadoras de datos, se encuentran los enlaces y el hipertexto—término acuñado por Nelson (2003 [1965], p. 144). Es en este contexto que se asienta el suelo fértil en que hoy germinan un sinnúmero de narrativas hipertextuales, in-

teractivas y multilineales—así como las herramientas para concebirlas, como el programa Storyspace o los más recientes motores gráficos (cf. Murray, 2003).

Pero algunos años antes de que Bush publicara sus ideas, un afamado escritor ya estaba imaginando la narrativa multilineal. En *El Jardín de Senderos que se Bifurcan* (Borges, 2013 [1941], pp.146-157), Jorge Luis Borges describe una novela ficticia homónima del (asimismo ficticio) escritor Ts'ui Pên. Esta novela forma parte de un proyecto que le ocupó al autor chino los últimos trece años de su vida. Sus objetivos eran “escribir una novela que fuera más popular que el Hung Lu Meng” y “edificar un laberinto en el que se perdieran todos los hombres” (ibíd., p.150). Luego de su muerte, Ts'ui Pên solo deja atrás una serie de fragmentos del proyecto literario y ningún rastro de un laberinto. Hacia el final de la historia, Borges revela que el escritor no fracasó en su empresa: El laberinto y la novela son de hecho la misma entidad. La intención de Ts'ui Pên no era crear un laberinto espacial sino temporal, una novela compuesta por fragmentos contradictorios que relaten versiones alternativas de la historia—en palabras de Borges: una “trama de tiempos que se aproximan, se bifurcan, se cortan o que secularmente se ignoran” (ibíd., p. 156).

Como remarca el poeta y profesor del MIT Nick Montfort (2003, p. 30): “Our use of computers is also based on those who, like Borges (...), saw those courses that future artists, scientists, and hackers might take”. Las ideas de Borges se anticipan así al estado actual de la ficción interactiva y multilineal que ofrecen los videojuegos. Previo a la narrativa multilineal, se desarrollaría la narrativa hipertextual en el formato tradicional del libro—en obras como *Pálido Fuego* de Vladimir Nabokov (2003 [1962]), o *Rayuela* de Julio Cortázar (2006 [1963]). Las primeras narrativas hipertextuales que utilizan tecnología digital surgen en las décadas de 1980 y 1990. Algunos ejemplos destacados son *Uncle Roger* de Judy Malloy (1995 [1986])³ y *Sunshine 69* de Bobby Rabyd (1996).⁴ Estas obras textuales son leídas mediante hipervínculos que permiten navegar distintos eventos de una historia en el orden en que los lectores decidan. Lo que estas obras ofrecen, sin embargo, son distintas formas de ordenar la secuencia de hechos, pero no necesariamente líneas de tiempo alternativas. Ejemplos de narrativas multilineales en medios típicamente lineales son la serie de libros *Elige tu Propia Aventura* y, más recientemente, el episodio *Bandersnatch* (Brooker & Slade, 2018) de la serie *Black Mirror*.

El medio del videojuego difiere de los ejemplos arriba mencionados en que posee la capacidad de *simular* mundos ficcionales que cambian de estado de acuerdo con mecánicas predeterminadas. Estas mecánicas permiten *inputs* por parte de los jugadores, quienes pueden así producir eventos en el mundo ficcional del juego. Los cambios de estado producidos por los jugadores y por el juego (desde un pixel que titila hasta un avatar tridimensional en movimiento) permiten a los jugadores percibir el paso del tiempo en los videojuegos tal y como lo hacemos en la realidad—es decir, observando eventos en nuestro entorno (Wittmann, 2009, 2011). Los jugadores pueden a su vez controlar el paso del tiempo simulado de diferentes formas, de acuerdo con lo que el juego en cuestión permita: pueden pausarlo, acelerarlo, ralentizarlo, rebobinarlo y restablecer estados previos. Estas últimas dos propiedades de la temporalidad de un videojuego conducen a un tipo de multilinealidad que, por un lado, se diferencia de la novela de Ts'ui Pên por tratarse de simulaciones en lugar de texto, pero que, por otro lado, ofrece caminos y realidades alternativas en una escala más cercana a la descrita por Borges sobre la novela ficticia.

El mundo simulado de un videojuego puede responder a inputs automáticamente y generar por sí solo las líneas temporales alternativas, permitiendo así mayor granularidad en las variaciones y, por lo tanto, números drásticamente superiores de escenarios posibles. Si en un videojuego se puede elegir entre un camino que va hacia la izquierda y otro que va hacia la derecha, aquí ya hay dos posibles líneas en las que la historia puede desarrollarse. Pero también se puede elegir transitar el mismo camino de formas distintas: corriendo o caminando; deteniéndose a apreciar el paisaje o moviéndose con determinación y sin pausa; andando en línea recta o explorando cada recodo en el espacio. Estas decisiones alteran la relación de los jugadores con el personaje y con el espacio, otorgando distintos valores semánticos a la ficción.

En el caso de la literatura, el cine o la televisión, el contenido tiene que ser creado por uno o más autores, hecho que limita la cantidad de senderos que se pueden ofrecer en una historia. No obstante, la simulación posee limitaciones de otro tipo. Aún es imposible simular lenguaje en forma realista, por ejemplo. Por este motivo, si un videojuego incluye personajes que pueden conversar entre sí, los diálogos son concebidos por escritores y están sujetos a las mismas limitaciones de los medios tradicionales.

Sobre Bucles y Marmotas

Entre las narrativas tradicionales y unilineales, quizás la más citada por su similitud con el medio del videojuego sea la película *El Día de la Marmota* (*Groundhog Day*, Albert & Ramis, 1993).⁵ En este film, el protagonista Phil Connors (interpretado por Bill Murray), se ve atrapado en un bucle temporal que lo fuerza a vivir la epónima jornada indefinidamente. La historia comienza cuando Phil llega al pueblo de Punxsutawney, en Pennsylvania, para cubrir la celebración por cuarto año consecutivo en su rol de reportero para un canal de televisión. Luego de realizar su trabajo renuientemente, una tormenta de nieve fuerza al protagonista y su equipo a volver a su posada y pasar una noche más en el pueblo. Phil despierta en lo que parece ser el día siguiente, pero descubre gradualmente que está reviviendo el día de la marmota, y él es el único que lo sabe.

Este *loop* se repite un número indeterminado de veces y produce una serie de reacciones en Phil Connors. En un primer momento, como es de esperar, su reacción es de desconcierto. Una vez que comprende lo que está sucediendo, comienza a desesperar y poner a prueba los límites de este extraño fenómeno, dado que las consecuencias de sus acciones se esfuman con la próxima iteración. En el paroxismo de su tormento, Phil intenta quitarse la vida repetidas veces, siempre con el mismo resultado: Con la misma certidumbre de que a la mañana siguiente va a salir el sol, Phil se despierta en la habitación de la posada en Punxsutawney en el día de la marmota.

Cuando Phil finalmente acepta su situación, comienza a percibirla de manera más positiva. Un personaje clave aquí es Rita (interpretada por Andie MacDowell), productora del canal de noticias. Phil sigue los consejos de su colega y comienza a comportarse de otro modo. Entre otras cosas, aprende a hablar francés, a tocar el piano y esculpir en hielo (hechos que insinúan que el ciclo se repite por un período extendido de tiempo). También ayuda a distintos habitantes del pueblo utilizando su capacidad para “ver el futuro”. Es

decir, al principio Phil interpreta sus circunstancias como un suplicio y luego como una fuente de oportunidades para aprender y asistir a otros. Los intentos del protagonista de seducir a Rita en su período de desesperación habían fracasado rotundamente, pero este renovado Phil despierta el interés de su colega y un romance comienza (repetidas veces debido al bucle temporal) entre ambos. El hechizo finalmente se rompe una vez que Phil realiza cambios definitivos en su carácter, reemplazando su modo egoísta y rencoroso con un carácter generoso y compasivo.

Phil Connors está atrapado en un laberinto temporal. Encontrar la salida de un laberinto de este tipo no consiste en caminar por una senda particular en el espacio, sino en producir los eventos que permiten que la flecha del tiempo pueda continuar hacia adelante de un modo prefijado—ya sea por una fuerza mayor o por nuestras propias aspiraciones. En el caso de Phil, estos eventos son los que llevan al perfeccionamiento de su carácter y su cambio de actitud ante otros.⁶

Los jugadores de videojuegos se ven involucrados con frecuencia en situaciones similares a la que narra *El Día de la Marmota*. Jugar un videojuego de un jugador implica, en gran medida, someterse a un proceso de prueba y error en el que se busca producir los eventos que permitirán avanzar hasta el final o conseguir el efecto deseado. Parte de este proceso consiste en volver atrás en el tiempo cargando partidas guardadas para intentar una porción del juego nuevamente (cf. Aarseth, 1999; Nitsche, 2007). Así y todo, cabe destacar algunas diferencias importantes entre la película en cuestión y el típico videojuego. Por un lado, a diferencia de Phil Connors, los personajes de videojuegos no suelen estar al tanto de las iteraciones. Son los jugadores quienes están en la posición del personaje de Bill Murray. Es decir, son los jugadores quienes son castigados con una repetición cuando pierden, pero a la vez tienen la posibilidad de volver atrás en el tiempo, borrando así sus errores y aprendiendo de ellos. Otra diferencia sustancial es que los jugadores normalmente ejercen cierto control sobre estas repeticiones. Mientras que Phil Connors no podía evitar comenzar el día desde el inicio, los jugadores pueden normalmente guardar el estado del juego con regularidad, para conservar así su progreso y evitar volver al principio cada vez que fracasan.

No obstante, el paralelo entre los videojuegos y *El Día de la Marmota* es claro. Esto me ha llevado previamente a utilizar el término Efecto del Día de la Marmota (EDM)⁷ para denominar al proceso de volver atrás en el tiempo de un juego con conocimiento sobre su futuro (Alvarez Igarzábal, 2016). Para que el EDM ocurra, se tienen que cumplir dos condiciones: (1) Los jugadores tienen que perder progreso y (2) el juego tiene que volver a un estado previo. Estos dos aspectos pueden parecer el mismo, pero perder progreso no siempre implica retroceder a un estado anterior. En el caso de juegos con *permadeath* (muerte permanente) y contenido generado procedualmente, cuando el personaje muere, todo el progreso se pierde. Al ser la muerte del personaje irreversible, solo queda la opción de comenzar una partida nueva, creando un personaje nuevo. Pero el contenido generado procedualmente no va a ser el mismo si se comienza de cero y, por lo tanto, esto implica jugar en un escenario distinto. Un ejemplo de este caso es el juego *Rogue* (Toy & Wichman, 1980) y el género *roguelike* inspirado por el mismo. Igualmente, si cuando los jugadores pierden el juego no vuelve a un estado previo, sino que retoma desde el mismo momento en el que se perdió, el EDM no ocurre. En *Space Invaders* (Taito, 1976), por ejemplo, cuando el cañón controlado por los jugadores es destruido, el juego resta una vida de la partida y continúa manteniendo

el resto del estado del juego intacto—siempre y cuando al jugador le sobre al menos una vida. También podría suceder, al menos en teoría, que el juego vuelva a un estado previo pero no borre el progreso realizado. Un ejemplo hipotético sería un flashback en el que se vuelve a un estado anterior del juego. El juego *Horizon Zero Dawn* (Guerilla Games, 2017) comienza en la infancia de la protagonista, Aloy. Luego de jugar una serie de misiones, Aloy crece y el juego continúa hasta el final con el personaje en su juventud temprana. Pero podría ser el caso que el juego siga ofreciendo esporádicamente misiones que vuelven al pasado, suministrando nueva información sobre la infancia de Aloy. En este caso, esos *flashbacks* volverían a un estado anterior del juego, pero los jugadores no perderían progreso. Una vez terminada la secuencia que vuelve al pasado de la protagonista, el juego volvería al presente, retomando su estado más avanzado.

Visualizar el EDM puede ayudar a comprender mejor su naturaleza y el impacto que tiene en juegos con narrativas. Para ello, me valdré de un modelo desarrollado por el investigador Jesper Juul.

El EDM en el Modelo de Mapeo Temporal de Juul

Para ilustrar el EDM, el modelo de mapeo temporal propuesto por Jesper Juul en su libro *Half-Real: Video Games Between Real Rules and Fictional Worlds* (2005) es de gran utilidad⁸. En su modelo, Juul grafica dos líneas de tiempo: una para el tiempo de juego (“play time”) y otra para el tiempo ficcional (“fictional time”). La primera línea (arriba en la figura 1) representa el tiempo real que transcurre al jugar y la segunda (abajo en la figura 1) representa el tiempo que pasa en el mundo ficcional del juego. La figura 1 también posee flechas verticales que apuntan hacia abajo entre las dos líneas de tiempo. Estas flechas representan la proyección (“projection”), el efecto que las acciones realizadas en el tiempo de juego tienen sobre el tiempo ficcional. Si presiono la tecla “W” en mi teclado, por ejemplo, esta acción se proyecta en el mundo ficcional cuando el personaje en el juego se mueve hacia adelante.

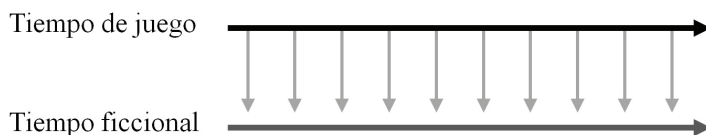


Figura 1. Modelo de mapeo temporal. Juul, J. (2005). *Half-Real. Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*. Cambridge: MIT Press.

Juul agrega otros elementos a esta sencilla versión del modelo que grafican diferencias entre las dos líneas de tiempo, pero estos no son relevantes para el presente análisis. En cambio, voy a agregar algunos elementos propios para representar las características del EDM (cf. Alvarez Igarzábal, 2016).⁹ En la figura 2 se pueden observar cuadrados sobre la línea de tiempo de juego. Estos indican puntos en los que se guardó la partida. De estos

cuadrados descenden líneas que señalan los puntos dónde la partida guardada coincide con el tiempo ficcional. La línea de tiempo ficcional está ahora dividida en segmentos de distinta magnitud ordenados en forma de escalera, de modo tal que se solapan en distinta medida. Estos segmentos terminan en una X que representa el momento en que se pierde la partida o por algún motivo se decide volver atrás en el tiempo. El tiempo ficcional cobra así un aspecto más aproximado al que tiene normalmente durante una partida: El juego comienza y se desarrolla hasta que el jugador pierde. El tiempo ficcional vuelve entonces al último estado guardado y retoma desde ahí. Este proceso se repite hasta que el jugador finaliza el juego o la partida.

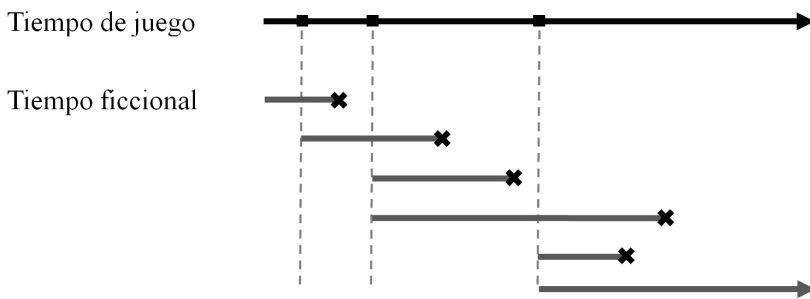


Figura 2. El EDM. Imagen de mi autoría basada en el modelo de Juul (2005)

Cada segmento de la línea de tiempo ficcional representa un camino tomado en el laberinto del tiempo que concluye en un evento equivalente a un callejón sin salida. El camino que lleva al personaje a la salida del laberinto es representado por la suma de aquellos cortes del tiempo ficcional que llevaron a la sucesión de partidas guardadas que a su vez condujeron al final del juego.

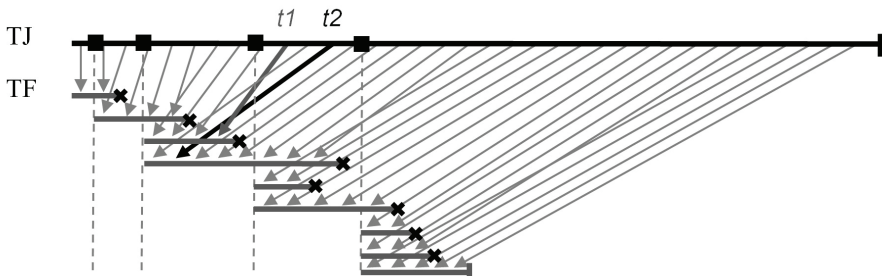


Figura 3. El EDM con la proyección del modelo de Juul (2005)

Las líneas de tiempo en la figura 2 terminan en puntas de flecha, dado que el gráfico representa una porción de una partida hipotética que continúa. En la figura 3 se puede observar la representación de una partida completa (también hipotética) con el agregado de la proyección. Estas líneas de proyección, a diferencia del modelo original de Juul, abandonan su posición vertical, inclinándose hacia la izquierda en un ángulo cada vez más pronunciado a medida que se alejan del inicio de la línea de tiempo de juego. Esto sucede, claro, porque la línea de tiempo de juego prosigue su inexorable curso hacia adelante, mientras que la línea de tiempo ficcional zigzaguea, progresando más lentamente que la primera. En esta última figura hay dos líneas de proyección acentuadas con valores y grosores distintos al resto, rotuladas t1 y t2. T1 sucede primero en el tiempo de juego y t2 más adelante, pero su proyección en el tiempo ficcional es inversa: t1 ocurre después que t2, solo que en un segmento superior. Este fenómeno ilustra el origen de uno de los dos problemas que resultan del EDM que voy a analizar a continuación.

Problemas con el EDM

El primer problema que se presenta a través del EDM es una paradoja temporal producida por la brecha entre el conocimiento de los jugadores y el personaje que estos controlan. Cuando un jugador vuelve atrás en el tiempo ficcional y juega una porción del juego nuevamente, este posee conocimiento sobre lo que va a suceder en el futuro (cf. Nitsche, 2007, p. 148). Es decir, si el personaje está por entrar a un espacio nuevo, el jugador ya sabe qué le espera ahí dentro (por ejemplo, cuántos enemigos y en dónde están ubicados). El personaje, en cambio, vuelve a un estado anterior junto con el resto del mundo ficcional, perdiendo así el conocimiento sobre futuros acontecimientos que se le puede atribuir. Como el personaje es controlado por alguien que posee este conocimiento, este se comporta de acuerdo a información que no tiene.

Esta paradoja no es necesariamente un problema. De hecho, en videojuegos en los que la historia es secundaria en relación a la mecánica y el perfeccionamiento de habilidades, esta consecuencia del EDM suele ser irrelevante. En juegos en los que el foco está en el desarrollo de una narrativa o de un personaje, en cambio, la paradoja puede presentar dificultades.¹⁰ Es por este motivo que en un juego como *Heavy Rain* (Quantic Dream, 2010), en el que la historia es el principal foco, no ofrece la opción de guardar y cargar partidas. *Heavy Rain* no tiene pantallas de *game over* ni condiciones que detienen el progreso del juego. Cada vez que los jugadores toman una decisión en la historia, el juego sigue adelante sin importar las consecuencias. Hagan lo que hagan los jugadores, el juego va a llegar a una conclusión, pero siempre influenciada por sus propias acciones. *Heavy Rain* es un laberinto temporal con distintas salidas, algunas satisfactorias y otras decepcionantes. Está en manos de los jugadores dirigir la historia hacia el final que ellos consideran deseable. David Cage, el diseñador y escritor de *Heavy Rain*, expresó la motivación detrás de la imposibilidad de guardar y cargar partidas en una entrevista con G4TV (Berghammer, 2009), antes del lanzamiento del juego. Cage afirmó que quisiera que los jugadores jueguen al juego solo una vez porque “that’s life. Life you can only play once” (ibíd.). Y continuó:

“I would like people to have this experience that way, but the game allows you play [sic!] as many times as you want, of course, and I’m fine with that, but the right way to enjoy *Heavy Rain* is really to make one thing because it’s going to be your story. It’s going to be unique to you. It’s really the story you decided to write, and that will be a different story from someone else. And, again, I think playing it several times is also a way to kill the magic of it” (ibíd.).

Tres años más tarde, Cage repitió este argumento en una entrevista con Videogamer (Kelly, 2012), esta vez conversando sobre *Beyond: Two Souls* (Quantic Dream, 2013) y en 2016 lo hizo nuevamente en conversación con Gamespot (O’Dwyer, 2016) sobre *Detroit: Become Human* (Quantic Dream, 2018).

Cabe destacar que *Heavy Rain* (al igual que los juegos posteriores de Quantic Dream) posee un menú para seleccionar capítulos ya terminados, otorgando así la posibilidad de reiniciar partes de la historia—y los jugadores también tienen la opción de comenzar el juego de cero nuevamente. Es decir que el EDM puede tener lugar, pero la apuesta de Cage es que los jugadores se involucren con los personajes y la historia de modo tal que prefieran seguir adelante con el juego a deshacer decisiones y perder progreso reiniciando un capítulo, que no se juega tan rápido nuevamente. A su vez, no siempre está claro qué efectos tienen las decisiones tomadas, ni cuándo estos efectos van a tener lugar. Esta ambigüedad, sumada a la pérdida de progreso y la afirmación de Cage, demuestra una clara intención de desincentivar a los jugadores tentados a volver el tiempo atrás. Esto tiene sentido, considerando que el EDM puede generar distancia entre personajes y jugadores. El segundo problema se relaciona con las palabras de Cage y uno de los géneros históricamente más aclamados de la ficción: la tragedia. Consideremos la siguiente afirmación del diseñador de videojuegos Jesse Schell:

“[tragedy is] not really a thing for us. If we’re doing an interactive Romeo and Juliet, what happens? Oh, my God, she died! Well, let me go back to the checkpoint, we’re gonna fix that up (...) I’m not saying doing tragedy is impossible in video games. It’s just hard” (GDC, 2013).

Los eventos en los videojuegos pierden su carácter definitivo como consecuencia del EDM, hecho que presenta evidentes dificultades a la hora de narrar una historia trágica.¹¹ La forma utilizada con mayor frecuencia hoy en día (al menos en títulos AAA) para sortear este obstáculo es el uso de *cutscenes*, es decir, clips de animación que interrumpen la partida para enfocarse en un aspecto puramente narrativo del juego—una alternativa (más popular en el pasado) es narrar la historia con texto. Luego de que la *cutscene* finaliza, el juego retoma su modo interactivo con las nuevas circunstancias demarcadas por la historia.

Como dijo el académico Henry Jenkins (2004, p. 8): “[t]he introduction needs to establish the character's goals or explain the basic conflict; the conclusion needs to show the successful completion of those goals or the final defeat of the antagonist”. La introducción y la conclusión pueden ser entonces narrados en forma de *cutscenes* y lo que pasa entre medio puede estar sometido a cierto nivel de variación de acuerdo a las acciones que realizan

los jugadores. Actualmente, un gran número de juegos incluyen clips de video de este modo, incluso entre medio de la acción. La cutscene final puede así convertir el triunfo de los jugadores sobre los obstáculos del juego en un desenlace negativo para el personaje, ofreciendo un final trágico.

John Marston, el protagonista del western *Red Dead Redemption* (Rockstar San Diego, 2010), encuentra un final de este tipo. Luego de colaborar con el Bureau of Investigations (el FBI de principios del siglo XX) en el ajusticiamiento los antiguos miembros de su banda, el otrora delincuente se retira a vivir una vida pacífica en una granja con su mujer e hijo. Pero los agentes traicionan su pacto con Marston e invaden su propiedad con la ayuda de soldados y oficiales. Esto desata un tiroteo que finaliza en un encuentro frontal entre el protagonista y más de una docena de oficiales. El evento se desarrolla, como es normal en este título, como una yuxtaposición de cutscenes de carácter puramente narrativo y pasajes interactivos en que los jugadores son invitados a utilizar mecánicas de *shooter*. Finalmente, Marston y su familia se esconden en el establo. Un clip narrativo muestra como madre e hijo escapan a caballo por la puerta trasera, mientras los oficiales esperan enfrente, fusiles y pistolas en alto. Marston decide quedarse atrás y terminar con el asunto. Abre la puerta frontal del establo e inmediatamente después el jugador tiene una última oportunidad de eliminar a sus enemigos. La superioridad numérica de los antagonistas es clara y, antes de que el jugador pueda despacharlos, una última cutscene concluye la confrontación. El jugador no tiene otra opción que ser espectador del desenlace, en el que Marston se convierte en el blanco de un torrente de proyectiles. En un giro final sorpresivo, el jugador se encuentra repentinamente controlando a Jack, el hijo, quien cabalga con su madre. Al escuchar los disparos, la mujer ordena a Jack (es decir, al jugador) volver a la granja para ayudar a Marston, pero solo encuentran su cuerpo sin vida.

Este ejemplo ilustra como los videojuegos pueden desembocar en un desenlace trágico restringiendo las opciones de los jugadores y encauzando el desarrollo de la acción mediante cortes no interactivos. El diseñador Chris Crawford—al igual que Schell—no está convencido de que este sea el método ideal para explotar el potencial narrativo del medio: “The story itself is noninteractive, and the game itself lacks dramatic content. You interact with the nonnarrative game, then see some non-interactive story, then interact some more with the game, then see more story, and if you alternate between the two fast enough, it becomes an ‘interactive story’—right?” (Crawford, 2003, p. 260).

Este comentario sardónico no desmerece necesariamente el valor de un juego como *Red Dead Redemption*, que a todas luces fue un éxito crítico y comercial,¹² pero sí subraya la relación conflictiva entre interacción y narrativa. A su vez, Crawford lamenta que los desarrolladores de videojuegos no se esmeren más en la búsqueda de formas de contar historias con el medio que no involucren interrupciones con relatos lineales ni sean más cercanas a películas interactivas—como es el caso de los juegos de *Quantic Dream*.¹³

Schell considera que el videojuego no se presta para la tragedia presuntamente no por ignorar la existencia de juegos como *Red Dead Redemption* (un título que difícilmente escaparía su atención), pero por reconocer las características del medio con el que trabaja. Al desarrollar una historia puramente interactiva, en teoría existe siempre la posibilidad

de comenzarla nuevamente para deshacer un desenlace trágico—aunque se restrinjan las posibilidades de los jugadores para volver atrás en el tiempo rehuyendo *checkpoints* o la opción de guardar y cargar partidas.

Conclusión

El medio del videojuego es joven y el arte de la narración interactiva y multilineal está todavía en desarrollo. Por lo tanto, aún no hay respuestas claras a los desafíos que este tipo de ficciones traen consigo. La capacidad del videojuego para convertir a los jugadores en protagonistas de historias está a la vista. Al controlar un personaje, se vuelven responsables de sus decisiones y de las consecuencias las mismas. Esto que el videojuego realiza con facilidad es difícil de duplicar en otros medios, pero es a la vez su fortaleza y su punto débil. La libertad de los jugadores de tomar decisiones entra en conflicto con el control que los autores acostumbran a tener sobre su historia en medios típicamente lineales. Sumado a esto, la maleabilidad del tiempo en los videojuegos presenta un desafío a la hora de narrar historias cuyo impacto estriba en la irreversibilidad del mismo, como en el caso de la tragedia. Así y todo, la visión de Borges en *El Jardín de Senderos que se Bifurcan* se ha convertido con este nuevo medio en una realidad concreta que ya está dando resultados fascinantes, aunque quizás todavía imperfectos. Pareciera que los desarrolladores de videojuegos se encuentran en un laberinto temporal propio, cuya salida es la integración armónica de narrativa e interacción; el “Hamlet en la holocubieta” profetizado por Murray (1997) dos décadas atrás. Todavía no está claro siquiera si este laberinto tiene una salida y, si la tiene, exactamente qué camino lleva hacia ella. Pero eso es lo fascinante de un tiempo como el actual, en el que podemos ser testigos del desarrollo de un nuevo medio y, junto con él, la evolución del arte milenario de la narrativa.

Notas

1. En este texto me voy a referir a las narrativas en las cuales la historia puede seguir dos o más caminos alternativos como “multilineales”, pero podría también denominarlas “no lineales”, otro término utilizado en la literatura sobre el tema. Si bien ambos conceptos son utilizados, elijo el primero por considerarlo más apropiado, dado que una historia que puede desarrollarse de distintas formas presenta más de una línea narrativa, mientras que el término “no lineal” sugiere su ausencia.
2. Cabe destacar que hay casos de narrativas multilineales en medios tradicionales, a las cuales el texto hará alusión en la sección siguiente. Estas, sin embargo, son la excepción, mientras que en el videojuego la multilinealidad es más bien la regla.
3. *Uncle Roger* puede leerse aquí: <https://people.well.com/user/jmalloy/uncleroger/partyp.html>
4. *Sunshine 69* puede leerse aquí: <http://sunshine69.com/noflash.html>

5. Entre otros, Janet Murray (1997, pp. 37-36), Espen Aarseth (1999, p. 37) y Mark J.P. Wolf (2002, p. 80) señalaron las semejanzas entre *El Día de la Marmota* y el medio del videojuego. Yo realicé un análisis en base a esta analogía—en el que baso algunos pasajes de este texto—en mi artículo *The Groundhog Day Effect. Iterations in Virtual Space* (Alvarez Igarzábal, 2016).
6. La película no explicita por qué motivo Phil se encuentra en esa situación, ni que fuerza lo somete a revivir el mismo día una y otra vez. Dicha información es de cualquier modo irrelevante, dado que el bucle posee fundamentalmente un carácter metafórico.
7. Groundhog Day Effect (GDE) en el artículo original en inglés.
8. Juul también presentó este modelo en su artículo *Introduction to Game Time / Time to Play. An Examination of Game Temporality* (Juul, 2004).
9. Hitchens (2006) y Nitsche (2007) extendieron el modelo de Juul en forma similar para representar bucles temporales, pero sus modelos no son del todo adecuados para ilustrar el punto de este artículo.
10. En un artículo previo describo algunas posibles soluciones a la paradoja producida por el EDM (Alvarez Igarzábal, 2016).
11. Una posible excepción son juegos con muerte permanente, conocida como *perma-death*, y diseño procedural de niveles. Estos aspectos serán discutidos más adelante en el texto.
12. Una declaración del *publisher* de *Red Dead Redemption*, Take Two Interactive Software (2015), de 2015 afirma que despacharon 14 millones de copias del juego—lo que indica un éxito comercial. El juego tiene un puntaje de 95% de la crítica y de 90% de los usuarios en Metacritic (s.f.).
13. Crawford hace más que lamentar estas circunstancias. Desde hace muchos años trabaja en el desarrollo de Storytron (previamente denominado *Erasmatron*), un sistema para diseñar historias interactivas (Crawford, sin fecha).

Lista de Referencias bibliográficas

- Aarseth, E.J. (1999). Aporia and Epiphany in Doom and The Speaking Clock. The Temporality of Ergodic Art. En M.L. Ryan (Ed.), *Cyberspace Textuality. Computer Technology and Literary Theory* (pp. 31-41). Bloomington, Indiana: Indiana University Press.
- Albert, T., Ramis, H. (Productores), & Ramis H. (Director). (1993). *Groundhog Day* [cinta cinematográfica]. Estados Unidos: Columbia Pictures.
- Alvarez Igarzábal, F. (2016). The Groundhog Day Effect. Iterations in Virtual Space. En S. Höltgen & J.C. van Treeck (Eds.), *Time to Play. Zeit und Computerspiel* (pp. 225-246). Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch.
- Berghammer, B. (2009). *Changing the Game. The Quantic Dream Heavy Rain Interview Part Two*. G4TV. Recuperado de <http://www.g4tv.com/games/ps3/36147/heavy-rain/articles/68230/Changing-The-Game-The-Quantic-Dream-Heavy-Rain-Interview-Part-Two/>
- Borges, J.L. (2013 [1941]). *Jorge Luis Borges. Cuentos Completos*. Barcelona: Penguin Random House.

- Brooker, C. (Writer), & Slade, D. (Director). (2018). *Black Mirror: Bandersnatch* [episodio de serie de televisión]. En McLean (Executive Producer), *Black Mirror*, Reino Unido: Netflix.
- Bush, V. (2003 [1945]). *As We May Think*. En N. Wardrip-Fruin & N. Montfort (Eds.), *The New Media Reader* (pp. 35-47). Cambridge: MIT Press.
- Cortázar, J. (2006 [1963]). *Rayuela*. Madrid: Punto de Lectura.
- Crawford, C. (2003). *Interactive Storytelling*. En M.J.P. Wolf & B. Perron (Eds.), *The Video Game Theory Reader* (pp. 259-273). New York: Routledge.
- (s.f.). Storytron. Recuperado de <https://www.storytron.com/>
- Engelbart, D. (2003 [1962]). *Augmenting Human Intellect. A Conceptual Framework*. En N. Wardrip-Fruin & N. Montfort (Eds.), *The New Media Reader* (pp. 95-108). Cambridge: MIT Press.
- GDC. (2013, Marzo). *The Future of Storytelling: How Medium Shapes Story* [video]. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=BjrO-di22v8>
- Guerilla Games. (2017). *Horizon Zero Dawn* [videojuego]. Países Bajos: Sony Interactive Entertainment.
- Hitchens, M. (2006). *Time and Computer Games or "No, That's not What Happened"*. *IE '06 Proceedings of the 3rd Australasian Conference on Interactive entertainment*, 44-51. Recuperado de <https://dl.acm.org/citation.cfm?id=1231902>
- Jenkins, H. (2004). *Game Design as Narrative Architecture*. En N. Wardrip-Fruin & P. Harrigan (Eds.), *First Person. New Media as Story, Performance, and Game* (pp. 118-130). Cambridge: MIT Press.
- Juul, J. (2004). *Introduction to Game Time / Time to Play. An Examination of Game Temporality*. En N. Wardrip-Fruin & P. Harrigan (Eds.), *First Person. New Media as Story, Performance, and Game* (pp. 131-142). Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 2004.
- Juul, J. (2005). *Half-Real. Video Games between Real Rules and Fictional Worlds*. Cambridge: MIT Press.
- Kelly, N. (2012). *David Cage: "I remember how scared we were"*. *VideoGamer*. Recuperado de: http://www.videogamer.com/ps3/heavy_rain/news/david_cage_i_remember_how_scared_we_were.html
- Licklider, J.C.R. (2003 [1960]). *Man-Computer Symbiosis*. En N. Wardrip-Fruin & N. Montfort (Eds.), *The New Media Reader* (pp. 73-82). Cambridge: MIT Press.
- Malloy, J. (1995 [1986]). *Uncle Roger*. Recuperado de <https://people.well.com/user/jmalloy/uncleroger/partytop.html>
- Metacritic. (s.f.). *Red Dead Redemption*. Recuperado de <https://www.metacritic.com/game/xbox-360/red-dead-redemption>
- Montfort, N. (2003). *Introduction. The Garden of Forking Paths*. En N. Wardrip-Fruin & N. Montfort (Eds.), *The New Media Reader* (pp. 29-30). Cambridge: MIT Press.
- Murray, J. (2003). *Inventing the Medium*. En N. Wardrip-Fruin & N. Montfort (Eds.), *The New Media Reader* (pp. 3-11). Cambridge: MIT Press.
- Murray, J. (1997). *Hamlet on the Holodeck. The Future of Narrative in Cyberspace*. Cambridge: MIT Press.
- Nabokov, V. (2003 [1962]). *Pálido Fuego*. Barcelona: Anagrama.

- Nelson, T. (2003 [1965]). A File Structure for the Complex, the Changing, and the Indeterminate. En N. Wardrip-Fruin & N. Montfort (Eds.), *The New Media Reader* (pp. 134-145). Cambridge: MIT Press.
- Nintendo. (1985). *Super Mario Bros*. Japón: Nintendo.
- Nitsche, M. (2007). *Mapping Time in Video Games*. Situated Play. Proceedings of DiGRA 2007 Conference, 145-151. Recuperado de http://homes.lmc.gatech.edu/~nitsche/download/Nitsche_DiGRA_07.pdf
- O'Dwyer, D. (2016). David Cage Interview at the E3 2016 Stage Show. *Gamespot*. Recuperado de <https://www.gamespot.com/videos/david-cage-interview-at-the-e3-2016-stage-show/2300-6432977/>
- Quantic Dream. (2010). *Heavy Rain* [videojuego]. Francia: Sony Computer Entertainment.
- Quantic Dream. (2013). *Beyond: Two Souls* [videojuego]. Francia: Sony Computer Entertainment.
- Quantic Dream. (2018). *Detroit: Become Human* [videojuego]. Francia: Sony Interactive Entertainment.
- Rabyd, B. (1996). *Sunshine 69*. Recuperado de <http://sunshine69.com/noflash.html>
- Rockstar San Diego. (2010). *Red Dead Redemption* [videojuego]. Estados Unidos: Rockstar Games.
- Taito. (1976). *Space Invaders* [videojuego]. Japón: Taito.
- Take Two Interactive. (2015, Agosto 18). *SEC Filings*. Recuperado de <http://ir.take2games.com/phoenix.zhtml?c=86428&p=irol-SECText&TEXT=aHR0cDovL2FwaS50ZW5rd2l6YXJkLmNvbS9maWxpbnmcueG1sP2lwYWdlPTEwNDQ0MDQ2JkRTRVE9MCZTR-VE9MCZTUURFU0M9U0VDVElPTI9FTIRJUkUmc3Vic2lkPTU3>
- Toy, M. & Wichman, G. (1980). *Rogue* [videojuego]. Estados Unidos: Epyx.
- Wittmann, M. (2009). *The Inner Experience of Time*. Philosophical Transactions of The Royal Society 364, 1955-1967. <https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0003>
- Wittmann, M. (2011). *Moments in Time*. *Frontiers in Integrative Neuroscience* 5, article 66. <https://doi.org/10.3389/fnint.2011.00066>
- Wolf, M.J.P. (2002). Time in the Video Game. En M.J.P. Wolf (Ed.), *The Medium of the Video Game* (pp. 77-91). Austin: University of Texas Press.

Abstract: Video games grant players the capacity to save and load game states, allowing them to travel back in game time. Whenever an unwanted event takes place, players can load a previously saved state and replay a portion of the game to achieve the desired results. Two challenges arise from this mechanic when telling stories: 1) The capacity to undo events is incompatible with tragedy and 2) a temporal paradox emerges: When players travel back in time, they have knowledge about the future. The player character cannot possess this knowledge, since it was reset with the rest of the fictional world. Nevertheless, it behaves as if it possessed it, given that it is controlled by the player.

Key words: video games - narrative - multilinear narrative - fiction - interaction - time - literature.

Resumo: Os videogames oferecem a opção de salvar e carregar *checkpoints*, permitindo aos jogadores retroceder no tempo do jogo. Cada vez que um evento indesejado ocorre, eles podem carregar um estado anterior e jogar uma nova partida, a fim de alcançar o resultado desejado. Dois desafios surgem dessa mecânica ao contar histórias: 1) A capacidade de desfazer eventos é incompatível com a tragédia e 2) surge um paradoxo temporal: ao retornar no tempo, o jogador passa a conhecer o futuro. No entanto, o personagem que ele controla não deveria possuir esse conhecimento, já que ele mesmo é reconstituído junto com o restante do mundo ficcional. Ainda assim, uma vez que é controlado pelo jogador, se comporta como se o tivesse.

Palavras-chave: videogames - narrativa - narrativa multilinear - ficção - interação - tempo - literatura.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

Relaciones y grados de dependencia entre la música y la imagen en los videojuegos: Aproximación a su análisis formal desde la jugabilidad

Luciana Cacik *

Resumen: La generación de un vocabulario específico para el análisis de los videojuegos y el game design es una dificultad de la que tampoco escapa el análisis de la relación imagen-música dentro de ellos. Los conceptos extraídos del cine, del diseño gráfico, o de otros medios lineales serían insuficientes para afrontar esto; la interactividad y no linealidad del medio son tanto su principal dificultad metodológica como sus características distintivas. En este artículo intentaremos vincular la imagen y música y sus maneras de comunicarse entre sí y con el jugador, desde la jugabilidad misma.

Palabras clave: imagen - música - jugabilidad - game design - adaptabilidad - modularidad

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 72 - 73]

(*) Estudiante de la Licenciatura en Música con Orientación en Composición del Instituto Superior de Música de la Universidad Nacional del Litoral, en donde es adscripta en investigación desde el 2017 en el proyecto CAI+D “Movimiento, cuerpo y sonido en escena”. Fue artista gráfica y animadora en Killabunnies y en otros proyectos de videojuegos independientes desde el 2015. Además, produce y dirige Poligónía, agrupación coral dedicada exclusivamente a la música de videojuegos.

Introducción

Necesitamos una manera de analizar [video]juegos, intentar entenderlos, y entender qué funciona y qué los hace interesantes. Necesitamos un lenguaje crítico. Y, ya que esta es básicamente una forma nueva, a pesar de su tremendo crecimiento y alucinante diversidad, necesitamos inventar uno. (Greg Costikyan - 1994, p. 9)

En 1994 Greg Costikyan escribía un ensayo titulado “No tengo palabras y debo diseñar”. La cita que abre este artículo, extraída de ese mismo texto, da cuenta de una tendencia a la necesidad de formalizar el análisis de los videojuegos. Al ser un medio que ha crecido mucho en muy poco tiempo (Glancey, 1996, p. 6), nos encontramos con una cantidad enorme de material y de visiones, difíciles de poner en palabras de manera formalizada o analítica.

Anna Anthropy, retomando las problemáticas establecidas por Costikyan, considera:

Muchos diseñadores, al faltarles el vocabulario con el cual discutir, analizar y criticar el *game design*, operan en gran parte por intuición e instinto. Y hay mucho que le debemos a la intuición y el instinto: muchas decisiones radicales son hechas por instinto y luego comprendidas solo en retrospectiva. Pero ¿qué pasa si un diseñador está trabajando en equipo? ¿Si alguien más está dibujando los personajes que aparecerán en el juego? ¿Qué necesitan transmitir, y qué necesita decirles el diseñador? ¿Qué pasa si el diseñador está trabajando con otro diseñador? ¿Cómo se comunicarán ambos sobre las necesidades y la dirección del juego?”. (Anthropy y Clark, 2014, p. 6)¹

¿Por qué Anthropy se ve en la necesidad de reflexionar nuevamente sobre esto, veinte años después que Costikyan? También cavilan sobre esto Hunicke, LeBlanc, y Zubek, quienes en 2004 plantearon como posibilidad para el análisis formal de los videojuegos el marco de referencia MDA (*Mechanics, Dynamics and Aesthetics* – Mecánicas, Dinámicas y Estética). Éste “intenta cerrar la brecha entre game design y desarrollo, crítica de juegos, e investigación técnica” (Hunicke et al., 2004, p. 1). Tomando en cuenta esto y que Thompson y Ouellette (2013, p. 19) aluden al ensayo de Costikyan bajo las mismas tribulaciones, la respuesta parece ser que aún no se ha logrado esta generación de un vocabulario específico. El análisis de la relación imagen-música en videojuegos tampoco escapa a estas dificultades, que difícilmente puedan abordarse sin un enfoque multidisciplinario. Marks y Sweet basan sus ensayos sobre la composición para videojuegos en los análisis y vocabulario propios del cine, medio con el que se suele relacionar fuertemente a los videojuegos (Marks, 2009, p. xix; Sweet, 2015, p. 17)². Es así como se rescatan los conceptos de música diegética y extradiegética: la música y sonidos que se originan en el mundo ficcional que nos propone el videojuego y los que, por el contrario, no tienen ninguna conexión directa con ninguna fuente visible dentro de él (Jørgensen, *On transdiegetic sounds...*, 2007, p. 106). Así, las piezas que suenan como música de fondo no son escuchadas por los personajes del juego, sino que sirven para intensificar los sentimientos del jugador. Ahora bien, ¿cómo diferenciamos la música en los juegos de la música en el cine?

Si comenzamos nuestra investigación desde el paradigma de la composición para ficción lineal, podemos argumentar que se diferencia por lo menos en un punto: la interactividad del medio. Costikyan sostiene que es natural relacionar los videojuegos con la producción de películas, ya que todo lo que se ve a primera vista al observarlos es movimiento en una pantalla. Sin embargo, es importante reconocer que el diseño gráfico o el diseño de medios en general no es el diseño de videojuegos. Estaríamos, si no, hablando únicamente de entretenimiento lineal (Costikyan, 1994, p. 27). Ya que el jugador va a ser quien defina el largo del juego (Sweet, 2015, p. 37), también es quien define cómo sonará la música finalmente –en cuanto a repeticiones, superposiciones de módulos³, etc.–, para él y su experiencia dentro del juego. Por lo tanto, la manera de hacer música para videojuegos demanda que el compositor trabaje al mismo tiempo en su música y en cómo será percibida su música.

Por otro lado, Jørgensen cuestiona la utilización estricta de únicamente los conceptos de música diegética y extradiegética para los videojuegos (*On transdiegetic sounds...*, 2007, p. 106), ya que no solo no es la única manera de catalogar la música dentro del cine, sino que para los videojuegos los límites entre el mundo ficcional, el del jugador, y el espacio extraficcional (*ibid.*, 2007, p. 108), son maleables y flexibles (*ibid.*, 2007, p. 113).

Continuando con algunos conceptos presentes en su trabajo (Jørgensen, 'What are Those Grunts...', 2007, p. 51), basaremos el análisis teórico considerando los medios interactivos no lineales.

Al mismo tiempo, nos sería muy difícil abordar la temática de los videojuegos sin mencionar la imagen. Andrew High, columnista en Gamasutra, supone la imposibilidad de analizar la música si no es en función de la imagen y de manera cinematográfica, ya que este medio apunta directamente sobre ella (High, 2012). Pondremos en duda esta afirmación en el marco del presente artículo, ya que desde nuestro punto de vista el medio del videojuego es esencialmente diferente al cine.

Esa particularidad es la relación entre la música y la imagen desde el punto de vista de la *jugabilidad*, y ese es el enfoque que le daremos a este escrito. (Jørgensen, 'What are Those Grunts...', 2007)

Buscaremos, entonces, con el presente trabajo, delimitar un marco teórico pertinente con el cual abordar subsiguientes análisis, teniendo en cuenta la transversalidad e integración de áreas dentro de los videojuegos, con definiciones pertinentes a estos sistemas y conceptos estéticos correspondientes. Analizaremos ciertos ejemplos musicales seleccionados, en relación con la imagen, desde el punto de vista de la integración al medio y la jugabilidad. Nos preguntaremos cómo se juega con la música, qué comunica esta sobre el juego, y qué posible retroalimentación hay entre la música y la imagen como disparadores del análisis. También indagaremos sobre las maneras en las que la música, mediante elementos no verbales, comunica al jugador necesidades de la jugabilidad o exigencias de *input* para continuar con el juego.

Con estos lineamientos, nos aproximaremos al análisis formal y a la generación de un vocabulario más pertinente al área de los videojuegos. Así, comenzaremos refiriéndonos a la herencia de otros medios, para luego buscar independizar los análisis de los problemas ajenos a los de los videojuegos.

1. El juego entre la música y la imagen

1.1. Definiciones clave

Continuando con las problemáticas que plantean Costikyan (1992) y Anthropy y Clark (2014), para afrontar correctamente este trabajo será necesario aproximarnos a delimitar y precisar algunas definiciones que serán utilizadas a lo largo de él.

Podemos comenzar desde la pregunta fundamental ¿qué es un videojuego? Una definición podría ser "un juego que jugamos gracias a un aparato audiovisual [...]" (Esposito, 2005, p. 2)⁴. Si bien simple, incluye los términos clave desde los que se desprenden los conceptos que utilizaremos a lo largo de todo el siguiente texto: *jugabilidad* y *aparato audiovisual*.

Quizás lo primero que nos venga a la mente cuando hablamos de videojuegos son las imágenes antes que las músicas. Las imágenes visuales son usadas tal como las vemos en la comunicación visual del día a día: para guiar, dirigir y comunicar. El elemento visual sirve para guiar la acción de un jugador y comunicarle pasos a seguir o posibilidades a tener en cuenta, incluyendo desde los personajes y la representación del mundo del juego hasta su interfaz y menús.

En su libro *Visual Methodologies*, Gillian Rose (2001, p. 136) construye el concepto de discurso visual desde la concepción de *discurso* de Foucault –“grupos de declaraciones que estructuran la manera en la que se piensa una cosa, y la manera en la que actuamos en base a esa forma de pensar; es decir, un conocimiento particular sobre el mundo que da forma a cómo entendemos el mundo y cómo se hacen las cosas en él.” Entiende también el arte como discurso en que es una forma especializada de conocimiento. En esta concatenación de imágenes en pos de la comunicación, se puede inferir también la intertextualidad, “la manera en la que los significados de cualquier imagen o texto discursivo no dependen únicamente de ese único texto o imagen, sino también en los significados que otras imágenes y textos tienen.”⁵ (*ibíd.*, p. 137)

En este discurso articulado, en constante intercambio entre sus partes, es donde las imágenes visuales y la música se encuentran, dentro del medio particular de los videojuegos. Natkin (2010, p. 166) habla de los juegos como medio refiriéndose a ciclos de tensión/resolución, “en donde el jugador siente la resolución de un ciclo como alguna consecuencia de sus decisiones”.⁶ El mecanismo por el cual se desarrollan estos ciclos es el *gameplay*, o jugabilidad, en español.⁷ Es, según González Sánchez, Padilla Zea y Gutiérrez Vela (2009, p. 67), “El conjunto de propiedades que describen la experiencia del jugador ante un sistema de juego determinado, cuyo principal objetivo es divertir y entretener de forma satisfactoria y creíble [...]”⁸ La jugabilidad, entonces, estará atravesada por lo sonoro y lo visual, ya que son los medios por los cuales el jugador y el mundo del juego se comunican. Cabe notar también que la música para juegos se emparenta, por lo menos a primera vista, con la música de cine y otros medios audiovisuales en la utilización de *leitmotifs*, temas o ideas musicales “cuyo propósito es representar o simbolizar una persona, objeto, lugar, idea, estado, fuerza sobrenatural o cualquier otro ingrediente en una obra dramática”, según *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. Los *leitmotifs* también aparecen como pistas visuales o se reflejan en la imagen.

Indefectiblemente debemos retomar algunas definiciones del mundo del cine que nos son útiles; particularmente, las de la música *diegética* y *extradiegética* o *no diegética*. La primera es la música que el personaje escucharía en el mundo que nos plantea el juego; los jugadores ven la fuente directa de la música o el sonido. La música no diegética es la que existe puramente como fondo imaginario de una escena o situación dentro del juego. (Sweet, 2015, pp. 58-60)

También veremos la recurrencia de palabras en inglés para referirse a conceptos específicos de los sistemas computacionales, como *input*, que se refiere a la entrada de datos de cualquier tipo por parte del usuario, y *feedback*, “retroalimentación”, que es la información que da el sistema al usuario para hacerle saber que se efectuó una interacción. (Schell, 2008, p. 148) Un término que veremos frecuentemente a lo largo del presente artículo es

gameplay. Ya Costikyan reflexiona sobre la dificultad de describirlo formalmente (1994, p. 9); comenzaremos a definirlo con lo escrito por Rollings y Adams: “[...]el *gameplay* no es una entidad singular. Es una combinación de varios elementos, una sinergia que emerge de la inclusión de ciertos factores. [...] El *gameplay* emerge de la interacción entre esos elementos” (2003, p. 237). Será importante de aquí en adelante la problemática planteada por lo amplio y maleable de este concepto.

Los videojuegos se basan en recursos finitos para lograr una cantidad indefinida de tiempo de juego, normalmente mucho mayor a la cantidad de material producido (ya sea musicalmente, desde la imagen, o en jugabilidad). Por lo tanto, y al contrario del cine, cuentan también con la posibilidad de la adaptabilidad –la posibilidad de, a través de la retroalimentación constante y activa, reacomodar y reutilizar los escasos recursos que conforman el juego (Sweet, 2015, p. 17). Así, una animación del estado ‘caminar’ se repite tantas veces como pasos desee hacer el jugador en una escena, y la música perteneciente a ella se repetirá –utilizando diferentes recursos para evitar el cansancio– (Marks, 2009, p. 12), tantas veces como el tiempo durante el que el jugador permanezca en ella.

Podemos entonces, mediante las definiciones anteriores, establecer elementos para el análisis dentro de unos márgenes definidos, para así responder –por lo menos dentro de nuestro marco– a las necesidades comunicacionales-analíticas dispuestas por Anthropy. Así es como nos preguntamos ¿pueden estos ‘bloques’ formales aplicarse para el análisis de la estructura de los videojuegos? En la siguiente sección, seguiremos explorando las relaciones entre la música y la imagen, y luego intentaremos introducir a esta estructura las definiciones ya exploradas, con el objetivo de lograr una aproximación estética a los elementos formales de los videojuegos y esclarecer la relación bilateral entre ellos.

1.2. Música e imagen

El sonido es un canal muy diferente al video. Puede apoyar la información visual, oponerse a ella, clarificarla o confundirla.

Anna Anthropy. (Anthropy y Clark., 2014, p. 96)

Desde las definiciones previamente establecidas, podríamos preguntarnos ya no solo por el rol de la música en los videojuegos, o de la imagen en ellos, sino por sus interrelaciones. Pueden surgir nuevamente comparaciones con el cine, pero necesariamente tendremos que ir más allá de las categorizaciones tradicionales que aplican a éste, para dar cuenta no solo de lo audiovisual, sino de lo interactivo y lo no lineal propio de los videojuegos.

En esta línea de pensamiento se inscriben Berndt y Hartmann, quienes retoman el manifiesto de Eisenstein, Pudovkin y Alexandrov⁹. Distinguen dos categorías de las relaciones del sonido hacia la imagen: paralelismo (música que sigue y refleja el contenido visual) y contrapunto (música que contradice la escena). (Berndt y Hartmann, 2008, p. 7) Nuevamente estos autores ubican su punto de partida en el cine; sin embargo, en los próximos párrafos demostraremos por qué nos hemos alejado de este paradigma.

Anthropy sostiene lo siguiente:

Los juegos digitales, funcionando en pantallas, respirando a través de parlantes, son capaces de presentar información visual y auditiva al jugador. Imágenes, animación, sonidos, música. Podemos usar esos canales para comunicar las reglas de nuestros juegos, para enfatizar y resaltar las interacciones importantes. (Anthropy y Clark., 2014, p. 80)

La música y la imagen, entonces, nos permiten indicar de modo no verbal maneras de jugar y elementos del *gameplay*.

En la imagen, podríamos pensar en los motivos visuales, los cuales les permiten a los desarrolladores crear un índice implícito de reglas del juego que el jugador comprende. Si el diseñador utiliza espinas para indicar algo peligroso, la próxima vez que el jugador vea cualquier objeto que utilice el mismo motivo, lo asociará con algo que no debe tocar –es decir, con una acción específica que debe o no tomar. (*ibid.*, p. 103) Lo mismo sucede con el diseño de personajes y la animación. (*ibid.*, pp. 81-86)

Una categorización del audio en videojuegos de la que nos haremos eco es el sonido como énfasis y el sonido como textura, nuevamente propuestas por Anthropy. El sonido puede hacer hincapié sobre acciones que ha tomado el jugador, a modo de recompensa o castigo, o bien como indicación sonora de elementos jugables. Pero, también, puede funcionar como un estrato, una capa textural que suena constantemente, que puede ser agregada o quitada para cambiar la relación inmediata del jugador con el mundo. (*ibid.*, p. 90)

Es importante agregar a estas definiciones propuestas por Anthropy lo que establece Jørgensen en su artículo *Left in the Dark*: “[...] los canales auditivo y visual son las únicas maneras en las que el sistema se puede comunicar con el jugador” (Jørgensen, 2008, p. 164). Es decir, no solo pueden describir sus reglas, sino que los videojuegos, en la mayor parte de los casos, no tienen otra forma de hacerlo; la música y la imagen no son accesorias ni podrían ser menos importantes que las mecánicas de juego. ¿Qué es una serie de instrucciones (Anthropy y Clark., 2014, p. 109) si no pueden comunicar que existen ni ser ejecutadas?

1.3. Jugando con la música: adaptabilidad

La modularidad que permite el medio de los videojuegos será un factor clave en los análisis; está entendida como ‘bloques’ de información –sea musical, visual o de comportamiento del sistema del juego– que pueden ser repetidos o reacomodados según el sistema requiera, o según el *input* del jugador. Esta modularidad se ve presente en todos los aspectos: bloques del juego se repiten organizados de distinta manera para crear experiencias distintas pero reconocibles y rápidamente aprehensibles (Agosta, 2018)¹⁰. La información no es nueva sino que se construye en relación a lo presentado anteriormente durante el juego.

Un bloque mínimo adaptativo es tan pequeño como la posibilidad de repetición lo permita. No podríamos decir que un píxel es un bloque adaptativo porque, más allá de las razones técnicas, no distinguiríamos dos píxeles iguales como la repetición uno del otro –tal como ocurriría si comparáramos dos negras sin tomar en cuenta nada más del resto de su sistema.

También podemos generar un paralelismo entre la adaptabilidad y experimentaciones en obras del siglo XX con la modularidad y la posibilidad de darle al intérprete (en nuestro caso, al jugador) entidad en el proceso creativo de la obra. El sistema está planteado previo a que el intérprete tome la obra, pero la obra sólo ocurre cuando el intérprete la organiza y la hace sonar, proceso enteramente personal dentro de los límites del sistema propuesto por el compositor (Eco, 1962, pp. 32-34). En este sentido, esta injerencia en la creación del todo también es dada a los jugadores, con mayor o menor grado de libertad.

1.4. Aproximación a las categorías de análisis. Conocimientos interdisciplinares y la importancia de la experiencia del usuario

En cualquier conversación, necesitamos a alguien con quién hablar. Sin un jugador, un juego es solo un conjunto de instrucciones, así sean ejecutadas por una computadora o seres humanos que aprenden qué cartas tomar en su turno. Un juego sin jugar es como una partitura: se puede ver su potencial e imaginar cómo sonaría. Se puede percibir desde la notación que es compleja y quizás entrever su naturaleza [...]. (Naomi Clark - Anthropy y Clark, 2014, p. 109)

Coincidiendo con diversos autores y continuando con lo planteado en la sección 1.2, buscamos demostrar la estrecha relación entre música e imagen, desde la medida de la jugabilidad, en los videojuegos. Algunos autores han ido más lejos y aseveran que, además de lo visual y lo auditivo, también lo narrativo, las mecánicas de juego y la historia son parte de un todo inseparable. (Agosta, ver anexo) ¿Qué tan útil es, entonces, analizar la armonía de una pieza si no tenemos en cuenta qué función cumple respecto a la imagen o al *gameplay*? Para este trabajo se vuelve necesario proponer categorías nuevas –no tradicionales– de análisis que respondan a esta intersección de áreas, a las obras multimedia, no lineales e interactivas. Puede partirse del análisis de obras multimedia y luego ampliar esos análisis para incluir al receptor como partícipe activo, y, así, al *gameplay*.

Ya hemos explicado el concepto básico de adaptabilidad anteriormente. Si bien solo es mencionado en fuentes sobre música para videojuegos (Sweet, 2015; Marks, 2009), es interesante retomarlo para aplicarlo nuevamente al resto de los factores que conforman un videojuego. Hacemos la salvedad de que, al hablar sobre *game design*, la adaptabilidad del medio se presupone, ya que para cumplir con su aspecto básico de videojuego debe ser interactivo y responsivo (Agosta, 2018). La música para videojuegos no necesitó ser adaptativa originalmente, más allá de poder transicionar entre su fin y nuevo comienzo en bucle (Youngdahl, 2010, p. 46); sin embargo, hoy podríamos decir que para responder a las demandas del medio y del mercado, y acompañando los procesos que ya existen visualmente y desde la programación, la adaptabilidad se ha vuelto la regla (Berndt y Hartmann, 2008, p. 10).

Es así como podemos encontrar una relación con conceptos tradicionales del análisis formal musical: los videojuegos se pueden pensar como sistemas de varias partes, en donde se alternan la repetición, la introducción de nuevo material y las variaciones del mismo (Agosta, 2018). Analizándolos de esta manera, podríamos ver cómo responden ante el

juego las distintas secciones formales de la música y la imagen, y cómo se suceden entre sí. La decisión de utilizar elementos del análisis formal tradicional responde a la modularidad de los juegos: si bien el “esquema formal” de los juegos no está definido –será el intérprete/jugador el que lo defina activamente–, sí lo están sus partes internamente y estas son, normalmente, imposibles de modificar para el jugador.

Gonzalo Agosta, principal *game designer* de Killabunnies nos plantea un punto de vista desde la experiencia del jugador. Así es como nos encontramos en la necesidad de analizar la música de los videojuegos no solo por sí misma, sino desde su relación con la imagen y con la interactividad del medio mismo, afianzando esto desde la manera de concebir los videojuegos de Agosta. La dificultad de esto radica en la multiplicidad de partes y disciplinas con los que cada uno de estos aspectos cuenta. (ver anexo)

Jesse Schell, en *The Art of Game Design: A Book of Lenses*, argumenta que “las mecánicas del juego son el núcleo de lo que un juego verdaderamente es. Son las interacciones y relaciones que permanecen cuando se quita toda la estética, tecnología e historia.” (2008, p. 130) Desafiaremos esta afirmación, ya que, como aporta Agosta, será necesario concebir a los videojuegos como una experiencia diseñada para el jugador, la cual cambia con cada elemento que se decida o no colocar.

Para mostrar que se recibió el *input* del jugador, es decir, dar *feedback* al respecto, es necesario recurrir ya sea a la imagen o a la música para mostrar que la acción ha tenido un efecto. Anthropy ejemplifica cómo suelen hacer los juegos para dar *feedback* al jugador, para hacerle saber que su acción tuvo un impacto y que está interactuando con el mundo del juego. Indica que la imagen cambia, por ejemplo, en una animación, para mostrarle esto al jugador. En contraposición, el sonido es más efectivo para mostrar *feedback* que la imagen, ya que puede ser un elemento que surge por encima de los otros planos que el jugador ve y oye. (Anthropy y Clark., 2014, p. 90)

Agosta también sostiene que los videojuegos se construyen desde la repetición, el contraste y la variación de sus distintas secciones. En un corte vertical en el tiempo, en cada porción veremos que el sistema se desarrolla con elementos ya presentados anteriormente, con la posibilidad de estos estar reorganizados o presentar algún cambio interno en su funcionamiento.

Partiendo de esta descripción, desarrollaremos los análisis desde la estructura formal en relación de los tres factores que nos interesan: la música, la imagen y la jugabilidad.

2. Análisis

Para los análisis que efectuaremos a continuación, buscamos seleccionar videojuegos que cumplan con los siguientes aspectos:

- Contengan música e imagen funcionando al mismo tiempo,
- Utilicen de manera diferente la música en relación a la jugabilidad,
- La música y la imagen respondan a *input* del jugador, en mayor o menor medida,
- Tengan una fuerte presencia musical.¹¹

Nos alejaremos de otro tipo de características, como la época de distribución, el lugar geográfico, el género del juego, la recepción del público y el impacto relativo que cada uno tuvo, ya que no son los factores en los que hace foco este artículo. Los siguientes son, entonces, juegos en los que “se juega” con la imagen y con la música.

Agosta habla sobre los distintos pesos de la imagen y la música en relación a un videojuego. En *The Art of Game Design: A Book of Lenses*, Schell basa sus análisis de diseño de juegos en que el núcleo de ellos son sus mecánicas –“son las interacciones y relaciones que permanecen si quitamos todo lo estético, la tecnología y las mecánicas” (2008, p. 130). Agosta, aun tomando esta definición en cuenta, amplía su mirada hacia la experiencia del usuario, que depende en primer lugar de las decisiones de diseño que se tomen. Así, aun el más pequeño cambio alteraría lo que el diseñador quiere transmitir, y así la experiencia del jugador.¹² Es esta nuestra base para buscar las relaciones desde la estructura en los siguientes análisis. Sin embargo, es necesario considerar que estos fueron realizados como pruebas de la integración de los conceptos trabajados anteriormente, y, como tales, no son ejemplo definitivo a seguir sino una base para continuar experimentando con el análisis interseccional dentro de los videojuegos.

2.1. Patapon (2007, Pyramid)

Patapon es un videojuego publicado en el 2007 para la consola PlayStation Portable. Combina elementos de *gameplay* de los juegos de ritmo, de simulación y estrategia (2017)¹³. Las interrelaciones entre la música y la imagen dentro de este juego son claras desde antes siquiera de que fuera publicado: a partir de una ilustración, el productor, Hiroyuki Kotani, decidió la estética del juego, y propuso hacer un juego de estrategia que incluyera tambores guerreros, con los personajes de dicha ilustración como protagonistas. (*ibíd.*)

Podemos argumentar, ya desde la génesis de este juego, la necesidad de la existencia de la imagen para la experiencia deseada por su diseñador. Es decir, la concepción de este juego fue hecha desde la percepción de la imagen y la música como mecánica principal –ya estaba claro cómo se iba a ver y qué tipo de juego iba a ser, y la exploración surgió desde qué es lo que podía sonar.

Como podemos ver en la imagen 1, esto tiene una correspondencia visual. El juego presenta información conocida repetitiva –el jugador reconoce la estética como propia, y sabe que estas criaturas son los personajes con los que está jugando (Anthropy y Clark, 2014, pp. 78-80). Aquí se refleja la utilización de motivos visuales claros para comunicar información al usuario, como mencionamos en la sección 1.2.

La mecánica es siempre la misma: El jugador (que toma el papel del ‘dios’ de estas criaturas, dentro del videojuego) se comunica con las criaturas, los patapons, mediante tambores.

Para jugar, el jugador debe elegir y efectuar ciertos comandos rítmicos correctamente, para que luego las criaturas del juego lo repitan y lleven a cabo la acción que se les indica. Estos comandos serán seleccionados en relación a los aspectos visuales del juego: las pantallas muestran en imagen enemigos o situaciones adversas que el jugador deberá sortear estratégicamente.



Imagen 1: Arriba: inicio y fin de la misión 2 del juego. Abajo: capturas del comienzo de las misiones 3 y 6.

El modo de juego es fácil de comprender y de aplicar rápidamente sin muchas más indicaciones. A medida que avanza, se descubren nuevos patrones que se pueden utilizar, y se presentan desafíos que requieren reacciones más rápidas o más precisas.

El juego está diseñado para que la carencia de la música no afecte a la posibilidad de jugar, o que al no poder contar con el aspecto visual del juego el *feedback* sonoro permita seguir jugando. Sin embargo, si desaparecieran ambos elementos, perderíamos la interfaz mediante la cual se comunica el juego con el jugador.

En respuesta a cada uno de los comandos que ingresa el jugador, las criaturas repiten sonoramente exactamente lo ingresado (o, si cometió algún error, se muestran confundidas y emiten sonidos de tono descendente, en mucha menor densidad polifónica). Esto sería el primer *feedback* que tiene el usuario –es decir, la indicación de que interactuó con el mundo del juego (Anthropy y Clark, 2014; Agosta, 2018). En la imagen, el juego responde con animaciones simples según el tipo de acción que estén tomando los personajes. En la imagen 1 también podemos ver que se refleja la cantidad de guerreros con los que cuenta el ejército del jugador dentro del juego. Esta cantidad, si es pequeña, también se refleja en la densidad de voces al responder a los comandos.

Todos los factores anteriores nos muestran una fuerte presencia de la música y la imagen en la experiencia del juego (Agosta, 2018). Más aún, la música es utilizada como mecánica del juego. Es discutible si el juego se puede experimentar sin ella: si bien se podrán introducir comandos, la experiencia está dada fuertemente por la música en correlación con la imagen. Hay una repetición constante en las mecánicas y en lo gráfico, además de en la música: la novedad es el reacomodamiento de los factores en cada “misión” que llevan a modificar la estrategia –y, en sí, lo que suena.

Para analizar la posible ‘ejecución’ del mundo del juego para el jugador, tomaremos un solo nivel –misión, por el nombre que reciben dentro del mundo del juego–, en este caso, la misión 2. En el siguiente gráfico se representan en vertical los estratos presentes en el juego (del jugador y del mundo del juego), y en horizontal el tiempo transcurrido.

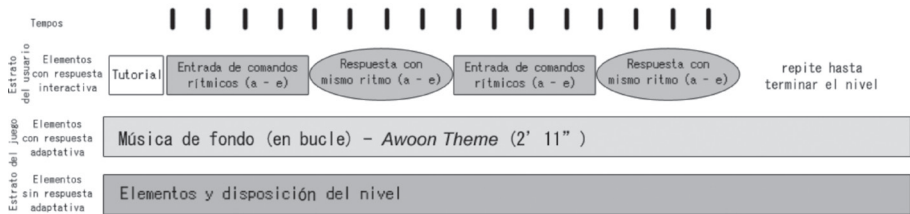


Imagen 2: Gráfico de la sucesión en el tiempo de los elementos del juego *Patapon*, misión 2. Autoría propia, 2018.

En el nivel superior de la imagen 2 se presentan los elementos variables en tipo y cantidad, dependientes enteramente del jugador. En este caso son las 5 posibilidades de comandos, que el jugador puede usar de la manera en la que desee. Este es el nivel mayor de variabilidad e interactividad, y de relación entre la música y la imagen. En el caso de este juego, la decisión del *input* rítmico –es decir, los comandos– que tome el jugador se verá reflejada exactamente en lo gráfico.

En el segundo nivel se representa la música de fondo, el *soundtrack*, del juego. Este no es variable sino que continuará comenzando y terminando en bucle durante el tiempo que le tome al jugador resolver la *misión*. Este nivel muestra la adaptabilidad como fue teorizada en sus comienzos: únicamente en el tiempo (Youngdahl, 2010, p. 34). La relación con la imagen es únicamente de contexto y textural (Jørgensen, ‘*What are Those Grunts...*’, 2007, p. 51; Anthropy y Clark, 2014, p. 98)

En el nivel inferior figuran los elementos de la misión, invariables en contenido, momento y lugar de aparición en todo el nivel. No poseen ninguna adaptabilidad en el tiempo, solo en la reacción interactiva a las acciones del jugador.

Aquí podemos ver cómo el *input* del jugador es el que determina el largo total de la pantalla con sus acciones (Sweet, 2015, p. 38). Cada cuatro tiempos, durante los cuales recibe a modo de *feedback* respuesta de parte de las criaturas del juego, el jugador puede repetir o elegir un nuevo comando. Entonces, inferimos que el juego responde adaptativamente a las acciones del jugador, y tanto la adaptación como la interactividad se reflejan visual y musicalmente.

2.2. Final Fantasy IX (2000, Square)

Final Fantasy IX es un juego de rol producido y publicado por Square para la consola PlayStation. Publicado en el año 2000, tiene un foco fuerte en su historia de fantasía medieval y en sus mecánicas de batalla por turnos, típicas del género.

Siendo un juego anterior a *Patapon* y basándose en mecánicas en las que no intercede la música, cabría preguntarse por qué lo hemos seleccionado para su análisis. Los juegos de la saga Final Fantasy son reconocidos por su música (McCasker, 2017), y el compositor de la pieza que analizaremos, Nobuo Uematsu, ha dado numerosas entrevistas donde destaca la importancia que le da a los leitmotifs en sus obras.¹⁴

Todas las obras que musicalizan este videojuego tienen las mismas características: tienen *leitmotifs* reconocibles, melodías pregnantes, y continúan en bucle de principio a fin en todas las secciones del juego. La que analizaremos a continuación es *Ipsen's Heritage*, pieza que aparece en un solo escenario del juego.

Esta obra es una variación del tema principal del juego, *A Place to Call Home*. Contiene la misma melodía y estructura que la anterior, con particularidades que veremos a continuación.

El primer cambio que notaremos es la instrumentación y el timbre: se agrega percusión, la contramelodía desaparece y se suman voces masculinas en octava grave haciendo notas pedal. La melodía principal se fragmenta y pasa a estar entre las octavas 4 y 5, cambiando nota a nota, en la parte A. En la parte B, hay un canon a dos voces. Finalmente, en todas las secciones de cadencia de cierre, se mayoriza el acorde de re final, cambiando también la melodía para explicitar la tercera mayor.

The image displays two musical staves in 4/4 time, both marked with a box containing the letter 'A'. The top staff, representing the original melody, consists of two lines of music with measures numbered 1 through 16. The bottom staff, representing the variation, also consists of two lines of music with measures numbered 1 through 16. The notation includes various note values, rests, and accidentals, illustrating the structural differences between the two pieces.

Imagen 3: Arriba: Melodía de *A Place to Call Home* (Nobuo Uematsu, 2000). Abajo: Melodía dividida en la parte A de *Ipsen's Heritage* (ibíd.). Transcripción de autoría propia, 2018.

¿Qué es lo que nos está informando sobre el juego esta música?

La escena del juego que transcurre mientras escuchamos esta pieza es un momento particular: un castillo en donde todo está al revés. Se ven afectadas las estructuras, las imágenes, los caminos, y también parte de las mecánicas del juego. Cuando normalmente los usuarios deben buscar ataques poderosos y armas potentes, en esta sección deberán hacer todo lo contrario para poder avanzar.

Esta indicación del cambio en el modo de juego no se da verbalmente, sino que, desde el cambio en la imagen y en la música, se espera que el jugador resuelva este acertijo sin palabras.¹⁵ Con todos los aspectos ya mencionados, podemos observar una manera quizás más asemejada al tratamiento de la música en el cine (Berndt y Hartmann, 2008, p. 7): es un lugar conocido pero diferente, por lo tanto, la música es una variación de otra que el jugador ya escuchó y reconoce. Como indicamos anteriormente, la melodía cambia de octava –octava superior a inferior intercaladamente–, y el acorde menor final se vuelve explícitamente mayor con la melodía culminando en el fa#: ambas variaciones respecto al original podrían ser maneras de representar musicalmente la ‘inversión’ gráfica y del modo de juego. Aquí el jugador necesita pensar ‘al revés’ y utilizar elementos del juego que normalmente no harían daño, objetos que ya ha dejado de usar hace muchas horas de juego, para poder infligir un daño considerable a los enemigos.

Conclusiones

“[...] el valor informativo que el sonido le añade a la imagen tiende a dar la impresión de desprenderse desde la imagen misma. Por su valor agregado, al sonido muchas veces se le da un rol menor al que merece en las películas. Esta relación problemática no existe en los juegos, sin embargo. [...] En juegos de computadora es importante examinar cómo el sonido y la imagen afectan la experiencia del juego y el juego como actividad.” (Kristine Jørgensen - 2008, p. 164)

Durante nuestra primera sección, abordamos la necesidad de generar un vocabulario específico para poder tratar los temas presentes. La preocupación principal de Costikyan y Anthropy y Clark fue la de generar un vocabulario verbal para hablar sobre los elementos del diseño de los juegos y del *gameplay*, mientras que nosotros buscamos de qué manera referirnos a las relaciones de la música y la imagen dentro de los videojuegos, y cómo puede esto servirnos para el análisis. Enumeramos las dificultades y características del medio –las cuales a veces son las mismas–, y buscamos establecer una diferenciación con el cine respecto a la no linealidad de los videojuegos.

Es así como formulamos una red de conceptos útiles para el posicionamiento no sólo ante el análisis sino para la crítica estética de los videojuegos.

Podemos resumir lo elaborado sobre las características distintivas del medio, respecto a la música, con lo siguiente:

Hay dos causas principales para las diferencias entre la música en los videojuegos y otros tipos de músicas. Una razón es que la música de videojuegos y su estética se desarrollaron desde un set de condiciones diferente, teniendo que lidiar con problemas técnicos y de *hardware* que crearon un paradigma distinto sobre cómo debería sonar esta música [...]. Otra razón es que los objetivos de crear un videojuego son muy diferentes de los objetivos de crear composiciones musicales. [...] La música de videojuegos está necesariamente particularmente apuntada hacia [comunicar desafíos, competencia, fantasía e interacción social], ya que son los fines del juego en sí mismo. En adición a esta limitación, la música en videojuegos debe seguir una estructura diferente y adaptarse a distintos factores que la música en otros espacios para que pueda caber en el juego. (Youngdahl, 2010, p. 23)

Jørgensen va aún más lejos, y en las conclusiones que se desprenden de su investigación sobre la importancia de la música en la experiencia del videojuego, elabora el siguiente concepto: el de la función *transdiegética* de la música.

Alterando la división tradicional entre el espacio diegético y extradiegético, la función transdiegética combina las características de usabilidad con las que apoyan el sentido de presencia en el mundo real, creando así una característica de interfaz comunicativa que le permiten al jugador acceder al mundo del juego aun manteniendo el sentido de un mundo virtual coherente (Jørgensen, *What are Those Grunts...*, 2007, pp. 176-178)

Es decir, se refiere con ello a la manera del usuario de comunicarse con el juego sin perder la inmersión en él y su mundo; al espacio virtual donde la música diegética interactúa con la no diegética por causa del jugador. Jørgensen argumenta que para los videojuegos hay sonidos que vacilan entre las categorías tradicionales de diegético y extradiegético, y que hay agentes parcialmente dentro o fuera de la diégesis. Trae a colación los siguientes como tres tipos de transdiégesis: sonidos diegéticos que no parecen tener relación natural con sus fuentes diegéticas, sonidos extradiegéticos que son relevantes para lo que sucede dentro del mundo del juego, y sonidos propios de la interfaz que funcionan de puente entre el mundo del juego y el espacio real del jugador (*On transdiegetic sounds...*, 2007, p. 113). De esta manera cuestiona nuestra comprensión sobre qué es diegético y qué no lo es, en comparación con los medios ficcionales lineales. Por ejemplo, la fuente del sonido de los tambores con los que el jugador se comunica con los patapons es parte del mundo del juego y de la interfaz, pero al no ser visible se dificulta su categorización. La transdiégesis flexibiliza los límites entre estas categorías tradicionales y nos es útil para analizar este tipo de situaciones. La autora también menciona la conexión emocional hacia los juegos a través de la música y la importancia de ello en la experiencia (2008, p. 171). Esto quizás sea extrapolable hacia la conexión emocional a través de las imágenes y el diseño gráfico propuestos por el juego; sería una arista interesante de explorar en un próximo trabajo.

Al mencionar que el diseño de los videojuegos pasa por la experiencia del usuario, Agosta hace hincapié en la importancia de la experiencia como un todo.

Si tomamos un juego y le quitamos su música, o la cambiamos por una diferente, el juego probablemente aún podrá jugarse, pero la experiencia final para el usuario no será la misma. Entonces, podríamos cambiar lo gráfico, o las mecánicas del juego, desdibujando

el límite entre qué es una variación y qué es un nuevo juego. Podríamos confeccionar una escala por los distintos grados de diferenciación de la experiencia a través del intercambio de materiales. (Agosta, ver anexo) Es decir que, basados en las apreciaciones de Agosta, modificar un factor del juego equivale a modificar la experiencia. Esto demostraría la fuerte relación entre estos tres elementos.

En conclusión, parece ser difícil lograr un consenso en cómo se deben analizar los videojuegos, ya que los distintos marcos teóricos sirven a problemas particulares. Por ejemplo, Schell considera que a lo que debemos prestarle atención dentro de un videojuego es únicamente las mecánicas (2008, p. 130), mientras que Agosta sostiene que la experiencia del usuario específica es lo que hace al juego (ver anexo). No podríamos quedarnos solo con la jugabilidad como único eje desde donde desprender el análisis y la crítica. Desde lo que podemos ver en los conceptos abarcados por Jørgensen, Anthropy y Clark y Agosta, mencionados en los capítulos anteriores, los videojuegos tienden a ser considerados como un todo inseparable entre los tres ejes que tocamos en este artículo. La subjetividad de cada uno de los jugadores es también un factor importante a tener en cuenta tanto durante el diseño como durante el análisis (Majewski, 2003, p. 17).

Sin embargo, por lo visto en la sección 1.1., consideramos que a la hora de analizar música e imagen dentro del contexto, la decisión de tomar el todo como un sistema y efectuar los análisis desde esa mirada nos parece la más acertada. La música y la imagen son en cuanto responden, reflejan, reaccionan o se relacionan la una con la otra, y, por sobre todo, con la jugabilidad. (Jørgensen, 2008; Anthropy y Clark, 2014).

Con los análisis efectuados buscamos mostrar los distintos estratos que están en juego constantemente, y cómo se comportan de manera variable a lo largo del transcurso del tiempo de juego.

Si para la sección de *Final Fantasy IX* que analizamos durante 2.2. quisiéramos hacer un gráfico como el que realizamos en 2.1. para *Patapon*, nos encontraríamos con tres estratos iguales, encontrándose la única adaptabilidad de la música en su capacidad de repetirse en bucle. En *Patapon* el jugador informa al juego de sus decisiones y el juego muta en respuesta, mientras que en *Final Fantasy IX* el juego informa al jugador de manera visual y musical sobre los cambios en las reglas. Es decir, en *Patapon* el jugador tiene cierta influencia sobre la estructura formal del juego y su adaptabilidad, y en *Final Fantasy IX* el juego informa al jugador sin estar relacionado su input con la adaptabilidad estructural, más que en la duración total del juego. Esto nos lleva a pensar que no solo se vuelve necesario un tipo de análisis que incluya la jugabilidad, la música y la imagen (Jørgensen, 'What are Those Grunts...', 2007, p. 51), sino que este análisis debe mutar según el juego. Esto significaría una gran dificultad a la hora de afrontar nuevos análisis, de no ser porque no podríamos justificar que todos los videojuegos se comportarán de la misma manera que los de nuestro acotado *corpus*. No podría ser equivalente a establecer reglas de análisis para las películas; equivaldría, por ejemplo, a sugerir reglas iguales para todos los medios visuales. La gran variedad de modos de comportamiento –jugabilidad y mecánicas de juego– es quizás lo que delimita el marco donde serán útiles los conceptos, reglas y parámetros similares.

En conclusión, es difícil definir qué es interno y qué externo a la diégesis, ya que tenemos elementos que pertenecen a ambas categorías o a una combinación de ellas, o bien mutan en el tiempo o pasan por fuera del límite estricto de la diégesis. Así, nos surgen nuevos interrogantes, que desafían lo que considerábamos paradigmático para el análisis de la música en los videojuegos. Al mismo tiempo, la imagen no puede pasar desapercibida, ya que el sistema del juego generalmente se conforma también desde el ámbito visual. Entonces, intensificar el foco de los análisis sobre la jugabilidad como elemento fundamental, y sobre la transdiégesis como alternativa a las categorizaciones de lo diegético y no diegético, nos puede brindar posibilidades más completas e íntegras en el campo de la investigación y las relaciones entre música y gráfica dentro de los videojuegos.

Entrevista a Gonzalo Mario Agosta, *game designer* de Killabunnies

(Luciana Cacik) - ¿Cuáles son los elementos más importantes dentro de un juego? ¿Podemos hacer un foco sobre la música?

(Gonzalo Agosta) - Para mí, son la mecánica del juego, la gráfica, y el sonido. Son elementos que van de la mano y forman un conjunto en todos los juegos. Seguramente haya alguna excepción, pero es la regla general.

Ya que hablamos de música, analicemos un juego en el que la música sea parte fuerte del *gameplay*. Por ejemplo, el *Pump It Up*¹⁶. Tiene esos tres elementos que mencionamos anteriormente - la gráfica, el *gameplay*, la música -y los sonidos-. Es un juego de ritmo donde debes pulsar, con los pies, el botón indicado. Se identifican patrones y el jugador los va copiando. La música, el ritmo, es un elemento fuerte en la mecánica, ya que con el ritmo vienen los patrones que se deben pulsar. Además, obviamente, vemos los gráficos en la pantalla que refuerzan esta idea. Podemos ver que aquí estamos desplazando un poco los gráficos, pero tiene que ver con cómo cada desarrollador usa cada recurso. De todos modos, este juego va relacionando cada paso que tenemos que ir dando -lo que se debe pulsar- con una flecha y un color. Aun si parece que la gráfica es lo de menos, para el jugador así es más rápido relacionar un color y la posición constante en donde está la flecha con la acción que se debe tomar.

LC - El *Pump It Up* es un buen ejemplo, ya que es un juego en el que podemos quitar del todo la música y seguir “jugando” de alguna manera. Pero, de hacer esto, ¿se perdería el valor del juego?

GA - Más que el valor, se pierde algo importante de estas tres cosas que estamos hablando, que es la experiencia del juego. Si se quitara la música (y/o los efectos de sonido, los cuales dan *feedback*) cambia la experiencia con la que fue diseñado.

LC - Muchas investigaciones sobre los videojuegos comienzan comparándolos con el cine ¿Te parece éste y los videojuegos tienen una relación muy cercana?

GA - No creo que ninguna respuesta sea tan estricta como “sí” o “no”. Hay juegos que se acercan mucho a lo cinematográfico, como *The Last of Us*, que tiene mucho contenido en animaciones y secuencias sin jugabilidad. Incluso la duración de todas esas escenas juntas equivalen a más tiempo que largo normal de una película. Hay juegos con mucha menos interacción con el jugador.

LC - Hablando puntualmente del *game design*, ¿lo pensás siempre desde la experiencia del usuario?

GA - Personalmente, siempre pienso en cómo van a cuadrar estas tres cosas [música, imagen y *gameplay*] con lo que estoy buscando transmitir.

Otro juego muy exitoso del que podemos hablar es el *Final Fantasy VII*. Una de las características del compositor era que armaba temas, *leitmotifs*, para cada personaje. Podría haber sido un juego para la generación anterior de plataformas, pero la experiencia, siendo 3D, con la música tan cuidada, entre otras cosas, transmitía, desde la historia, escenas sumamente emotivas, ancladas fuertemente en la música. Toda la música está compuesta en midi y el tema del final del juego incluye por primera vez voces digitalizadas. Está buscando un clima en la batalla final que el resto del juego no tiene.¹⁷

En los juegos de la saga *Final Fantasy* hay mucho que analizar dentro de lo que es arte. En esa discusión eterna sobre si un juego es una obra de arte o no, un cuadro por ser un cuadro no es una obra de arte, es un cuadro, y quizás está bien que sea un cuadro. Hay videojuegos que son pasatiempos y está bien que sean pasatiempos, y hay juegos que se pueden analizar como que tienen mucho trabajo, porque son un conjunto de muchas disciplinas artísticas. Es difícil de encasillar y los rubros son generales. Depende de las categorías de análisis que le sirvan a cada uno. Hay muchas formas de analizar en el diseño del juego hasta dónde 'invaden' el sonido y la música dando *feedback*, indicando qué se hizo bien o qué mal; hay otros que lo aplican directamente en su mecánica de juego (por ejemplo, juegos de ritmo, como la *Crypt of the NecroDancer*).

LC - Si uno cambia la mecánica, el juego cambia mucho, pero parecería que cambiando la imagen o la música, el juego no cambia demasiado. ¿Cómo pensás esto?

GA - La mecánica de juego probablemente no cambiaría, pero igual te está transmitiendo otra cosa. La experiencia de juego cambia aun cuando la mecánica es la misma. El todo tiene una correlación.

LC - Para generar el nivel correcto de dificultad - suficiente información nueva como para ser divertido, y no demasiada como para no agobiar. ¿Cómo lo pensás, al momento de crear niveles?

GA - Depende, primero, del tipo de juego, y el usuario al que se lo está destinando, obviamente. Y dentro de lo fácil y lo difícil, dónde queremos que esté el juego. Eso sería parte del *scope*, de adónde tengo que apuntar. Es mucho generar con los elementos anteriores y probar.

Hablando de un juego hipotético que tiene pantallas en las que te movés, que tiene enemigos, patrones o *puzzles*, todos elementos del juego. Primero se los va presentando de a poco, que el usuario aprenda a usar de a uno, y luego, por ejemplo, se puede ir combinando elementos que antes no se habían usado juntos. Es un trabajo muy manual sobre qué elementos pueden ir juntos o no.

LC - Entonces, ¿podríamos decir que tenés un sistema y dentro de él tenés una serie de cosas que ubicás según la necesidad del juego y del nivel?

GA - Sí. Es flexible, pero por lo menos yo trabajo así. Pienso en curvas de dificultad y cómo ir las modificando y ajustando, para ir conduciendo al jugador. Hay un dicho que dice que la primera pantalla es la última que hacés, porque tiene que ir conduciendo los

elementos y las dificultades. Es mucho *testing*. Un trabajo coordinado entre el *game designer*, los miembros del equipo y testers exteriores.

LC - ¿Cómo se traslada el concepto de adaptabilidad de la música al resto de los elementos de los videojuegos?

GA - Directamente estaría implícito. Cuando un personaje come una fruta, escuchamos un sonido y vemos una imagen que cambia.

LC - ¿Alguna vez indicaste una mecánica desde la música?

GA - Creo que no, porque es más fácil reparar en lo que es la imagen. Quizás en un juego con gráficos minimalistas con más preeminencia del sonido sí es aplicable, pero probablemente hay cosas más fáciles de comunicarlas de otra manera. Además, hay muchos jugadores que directamente le quitan la música o el sonido al juego, y es difícil asegurarse de que los jueguen con música. Pero si un proyecto lo amerita, se aplica.

LC - Pensás, entonces, en la forma del juego en general.

GA - Sí. No solo en agregar elementos nuevos, sino en combinar con otros elementos que ya existían o expandirlos. Si comparamos con un cancionero, las progresiones de acordes son muy similares siempre, son siempre los mismos acordes, pero si el intérprete [el *game designer*] sabe jugar con los timbres, con los agregados, con arpeggios, etcétera, va a poder comunicar esos climas y quiebres. Es similar con los videojuegos.

Notas

1. *A Game Design Vocabulary* es un libro dividido en dos partes: la primera es la postura de Anthropy y la segunda de Clark. Siempre que citemos este libro, mencionaremos a cuál de las autoras nos estamos refiriendo.

2. Si bien en el comienzo de los videojuegos tanto la música como la imagen no presentaban una preeminencia tan importante como en el cine, la evolución del medio fue tanto paralela al cine como retroalimentada por él, lo cual lleva a que, según algunos autores, en la actualidad (y haciendo salvedades dependiendo de los distintos géneros) sigan paradigmas similares de composición de la imagen y la música o narrativa. Marks, 2009: xix; Sweet, 2015: 17.

3. Ver Sweet, 2015: 36.

4. “A videogame is a game which we play thanks to an audiovisual apparatus and which can be based on a story.” Hemos obviado la segunda parte de la definición, ya que la existencia o no de una historia no es pertinente para los presentes análisis y posteriores conclusiones.

5. Contraponer con Anthropy, quien habla del discurso exclusivamente desde el vocabulario y la manera de comunicar ideas verbalmente. (2014: 9)

6. “The aesthetics of a game is created by tension / resolution cycles, where the resolution of a cycle are [sic] felt by the player as some consequence of his choices.” Traducción propia.

7. A lo largo de este artículo se utilizará el término en español “jugabilidad”, si bien puede ser más común la palabra en inglés.

8. Los autores utilizan la palabra *playability*; si bien *gameplay* se traduce también como

“jugabilidad” cabe aclarar que *gameplay* y *playability* no son términos intercambiables.

9. Citados de su Manifiesto del Contrapunto Sonoro, 1928.

10. Ver anexo: Entrevista a Gonzalo Mario Agosta cedida para este artículo.

11. Esto podría ser un aspecto subjetivo; más allá de la importancia de la conexión emocional en la música de los videojuegos (ver Jørgensen, 2008), hemos seleccionado ejemplos de juegos que han sido reconocidos por su aspecto musical.

12. Recordamos también lo trabajado en secciones anteriores: la experiencia del jugador es también propia a cada uno y sus experiencias. (Eco, 1962: 32; Schell, 2008: 97; Sweet, 2015: 37)

13. En <https://blog.eu.playstation.com/2017/08/01/the-complete-story-behind-rhythm-action-classic-patapon-as-told-by-the-games-creators/> . Consultado el 1/10/2018.

14. Entrevista a Nobuo Uematsu por Weekly Famitsu. Recuperada de <https://www.webcitation.org/6EDcYWTVk?url=http://www.nobuoematsu.com/nobrbpg.html> el 1/11/2018.

15. Aun si el jugador no respetara esta nueva regla, podrá seguir jugando y avanzando, pero con mucha más dificultad. Así, el no poder resolver el desafío no es impedimento para que continúe el juego.

16. Juego de ritmo de tipo *arcade* -es decir, para salones de videojuegos-, en donde se debe pulsar con los pies las flechas indicadas al ritmo de la música, simulando un baile.

17. A pesar de que las capacidades de la consola ya permitían música con calidad de CD, el compositor, Uematsu, optó usar sonidos MIDI. El tema que menciona Agosta es *One-Winged Angel*, una composición sinfónico-coral que suena en el clímax del juego. El texto, cantado enteramente por voces digitalizadas, es extraído de parte del manuscrito *Carmina Burana*.

Listas de Referencias bibliográficas

Anthropy, A., Clark, N. (2014). *A Game Design Vocabulary*, Indiana, Estados Unidos: Addison-Wesley.

Berndt, A., Hartmann, K. (2008). *The Functions of Music in Interactive Media*, Erfurt, Alemania: Springer.

Costikyan, G. (1994). I Have No Words & I Must Design: Toward a Critical Vocabulary for Games. En Frans Mäyrä (Ed.), *Computer Games and Digital Cultures Conference 2002*. Conferencia llevada a cabo en Tampere, Finlandia.

Coxon, S. (trad.) (s.f.). *Interview by Weekly Famitsu* [entrevista a Nobuo Uematsu por Weekly Famitsu]. Recuperado de <https://www.webcitation.org/6EDcYWTVk?url=http://www.nobuoematsu.com/nobrbpg.html>.

Eco, U. (1992). *Obra abierta*, (Roser Berdagué, trad.) Barcelona, España: Planeta-Agostini (Obra original publicada en 1962).

Espósito, N. (2005). A Short and Simple Definition of What a Videogame Is. En S. Castell y J. Jenson (Presidencia), *DiGRA 2005 Conference: Changing Views – Worlds in Play*. Conferencia llevada a cabo en Vancouver, Canadá.

Glancey, P. (1996). *The Complete History of Computer and Video Games*, Reino Unido: EMAP.

González Sánchez, J. L., Padilla Zea, N., Gutiérrez Vela, F. L., (2010). *From Usability to Playability: Introduction to Player-Centred Video Game Development Process*, San Diego, CA, Estados Unidos: HCI International.

- Grove, G., Sadie, S. (2001). *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.
- High, A. (2012). *Is Game Music All It Can Be?* Recuperado de http://www.gamasutra.com/view/feature/181003/is_game_music_all_it_can_be.php.
- Hunicke, R., Leblanc, M., Zubek, R. (2004). *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research*. Recuperado de <https://www.cs.northwestern.edu/~hunicke/MDA.pdf>.
- Jørgensen, K. (2007). On transdiegetic sounds in computer games. *Northern Lights: Film and Media Studies Yearbook, volumen 5*, n° I, pp. 105-117, Bristol, Reino Unido: Intellect Press.
- Jørgensen, K. (2007). *'What are Those Grunts and Growls Over There?'* (tesis doctoral). Copenhagen University, Copenhagen, Dinamarca.
- Jørgensen, K. (2008). Left in the dark: playing computer games with the sound turned off. En K. Collins (Ed.), *From Pac-Man to Pop Music: Interactive Audio in Games and New Media* (pp. 163-176). Ontario, Canadá: Ashgate.
- Majewski, J. (2003). *Theorising Video Game Narrative* (tesis de grado). Bond University, Queensland, Australia.
- Marks, A. (2009). *The complete guide to game audio*, Oxford, Inglaterra: Elsevier.
- McCasker, T. (12 de julio de 2017). 30 years of Final Fantasy: a cult of devotion, and the music still soars. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/technology/2017/jul/13/30-years-of-final-fantasy-a-cult-of-devotion-and-the-music-still-soars>.
- Natkin, S. (2010). *Interactivity in Games: The Player's Engagement*, Brisbane, Australia: Springer.
- Rollings, A., Adams, E. (2003). *On Game Design*, San Francisco, CA, Estados Unidos: New Riders Publishing.
- Rose, G. (2001). *Visual Methodologies: An Introduction to the Interpretation of Visual Materials*, Londres, Inglaterra: SAGE Publications.
- Schell, J. (2008). *The Art of Game Design: A Book of Lenses*, Burlington, Estados Unidos: Elsevier.
- Sweet, M. (2015). *Writing interactive music for videogames: a composer's guide*, New Jersey, Estados Unidos: Addison-Wesley.
- Thompson, J. C., Ouellette, M. A. (2014). *The Game Culture Reader, Newcastle*, Inglaterra: Cambridge Scholars Publishing.
- Youngdahl, E. (2010). *Play Us a Song: The Structure and Aesthetics of Music in Video Games* (tesis de grado). Wesleyan University, Connecticut, Estados Unidos.
- Zdyrko, D. (s.f.). *Interview by PSX IGN* [entrevista a Nobuo Uematsu por PSX IGN]. Recuperado de https://www.webcitation.org/6EDcYjnXh?url=http://www.nobuo_uematsu.com/round.html.

Abstract: The creation of a specific vocabulary for video games and game design analysis poses a challenge shared by the analysis of the correlation between image and music in them. Concepts from filmmaking, graphic design and other media alone would be insufficient; the interactivity and non linear nature of the video game medium are both their main methodologic issue and distinctive characteristics. In this article we'll try to link mu-

sic, image and their means of communication between them and with the player, from the gameplay and playability perspective.

Key words: image - music - playability - game design - adaptability - modularity

Resumo: A geração de um vocabulário específico para o análise dos videogames e o game design é uma dificuldade da qual também não escapa o análise da relação imagem-música dentro deles. Os conceitos extraídos do cinema, do desenho gráfico, ou de outros medios lineais seriam insuficientes para afrontar isto; a interatividade e no linealidade do médio são tanto a su principale dificuldade metodológica quanto as suas características distintivas. Neste artigo tentaremos vincular a imagem e a música e as suas maneiras de se comunicar entre elas e com o jogador, desde a jogabilidade mesma.

Palavras-chave: imagem - música - jogabilidade - game design - adaptabilidade - modularidade

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

Videojuegos, arte, naturaleza y maravilla. Un análisis transdisciplinar sobre las posibilidades poéticas de los Nuevos Medios

Laura Palavecino *

Resumen: El presente trabajo examina las posibles relaciones entre el videojuego, el arte, la naturaleza y lo maravilloso a través del análisis del videojuego experimental como arte-facto-dispositivo potenciador de sentimientos de comunión con la vida natural. Se parte de la hipótesis de que esto tiene lugar gracias a las posibilidades expresivas que brinda el videojuego como poderoso soporte transmedia al permitir integrar y relacionar en una misma experiencia la exploración de fenómenos astronómicos y flora-faunísticos, la inspiración en narrativas míticas nativas y la potencia de los nuevos medios. Mediante una metodología práctico-teórica que parte de reflexiones introspectivas a través del ejercicio artístico-técnico del desarrollo de videojuegos, al mismo tiempo que la investigación teórica, se presentarán casos de estudio desarrollados por la autora durante los últimos años. Las obras de autoría personal aquí analizadas –*Buscador Estelar de Sueños*, *Beyond the Garden*, y *Flora Mirabilis*– son experiencias de videojuego no tradicional que funcionan como espacios de reflexión y proyección en torno al arte y la tecnología, pero que principalmente operan como contexto para la experimentación de los procesos de creación de videojuegos desde su imagen técnica entrelazando interfaces, reglas de juego, estéticas y narrativas de índole científica-empírica y ficcional

Palabras claves: Videojuego - Arte - Naturaleza - Proyecto Tecnológico - Mito - Maravilla - Electrónica - Transmedia - Convergencia

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 91 - 92]

(*) Artista visual y diseñadora de videojuegos. Tiene formación en Bellas Artes, es Diseñadora de Imagen y Sonido (FADU-UBA) y maestranda en la Maestría de Artes Electrónicas de la Universidad Nacional de Tres de Febrero. Investiga en el campo del videojuego experimental, los controles alternativos y los nuevos medios en el arte.

La inquietud en torno a la temática surge en el marco de las investigaciones de índole teórico-práctico que están siendo llevadas a cabo, en primer lugar, para la escritura de la tesis de la Maestría en Artes Electrónicas de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF) y, en segundo lugar, para el Programa INNOVART “*Biointeractividad y*

territorio: laboratorios de producción para el estudio medioambiental a través del arte, la ciencia y la tecnología aplicados a videojuegos” (UNTREF, UNAM y École Européenne Supérieure de l’image Angoulême - Poitiers).

Es digno de destacar que la investigación que da cuenta el presente escrito implica una dinámica de reciprocidad entre la práctica y la teoría. Las inquietudes en la práctica artística cotidiana como artista visual en general y de videojuegos-electrónica, en particular, se articularon con la indagación teórica para elaborar en base a recorridos teóricos preexistentes relevantes en la materia, nuevos conceptos en torno a experiencias alternativas de videojuegos. El marco teórico de la propuesta parte de tres ejes conceptuales: la tradición de imágenes, el arte como proyecto tecnológico y el videojuego como proyecto transmedia y de convergencia.

Videojuego: soporte, medio, objeto, o artefacto

El videojuego es una forma de jugar novedosa en relación a otras experiencias de juego, porque supone la existencia de los medios electrónicos digitales desarrollados durante las últimas décadas. De manera tradicional y teniendo en cuenta la tecnología de los microprocesadores se lo puede considerar como un juego que implica la interacción con una *interfaz* de usuario mediante artefactos de entrada, –un *joystick*, un teclado o un mouse–, en comunicación con un sistema informático que es el “cerebro computacional” de la experiencia y un *feedback visual* en un dispositivo de video –como puede ser una pantalla de TV o un monitor de computadora–.

El framework MDA (*Mechanics, Dynamics y Aesthetics*; en castellano, Mecánica, Dinámica y Estética), desarrollado por Robin Hunicke, Marc LeBlanc y Robert Zubek es “un enfoque formal para comprender los juegos, intentar cerrar la brecha entre el diseño y desarrollo del juego, la crítica del juego y la investigación técnica del juego” (2004, p.1). La mecánica, dinámica y la estética constituyen para los autores las tres esferas, lentes o niveles de abstracción que constituyen la estructura de un videojuego, separados pero vinculados entre sí.

La mecánica describe los componentes particulares del juego, a nivel de representación de datos y algoritmos. Son las acciones, comportamientos y mecanismos de control otorgados al jugador dentro del contexto del juego. La dinámica describe el comportamiento en tiempo de ejecución de la mecánica en función de las interacciones del jugador; es la mecánica visible. La estética describe las respuestas emocionales deseables evocadas en el jugador, al interactuar con el sistema de juego. Visibiliza la mecánica conforme a la dinámica.

Desde la perspectiva del diseñador del videojuego, las mecánicas dan lugar a un comportamiento de sistema dinámico que a su vez conduce a experiencias estéticas particulares en el jugador. Las interdependencias entre la perspectiva del diseñador y el jugador de videojuego y las esferas de la mecánica, dinámica y estética son las que determinan la experiencia lúdica.

El framework MDA es un enfoque para comprender y analizar los juegos que considera principalmente la experiencia emocional a partir de la interacción con los elementos vistos

en pantalla admitidos por un sistema de reglas informático. Pero quizás es insuficiente en obras que desafían el alcance de los videojuegos tradicionales más populares.

Beyond the Garden, Buscador Estelar de Sueños y Flora Mirabilis son experiencias en las cuales tanto la estética de lo que se ve en pantalla como la materialidad de su interfaz es diferente con respecto a las encontradas más habitualmente en los videojuegos disponibles en las plataformas de distribución tradicionales. Estas intentan redefinir aspectos tecnológicos y experienciales en torno al acto de jugar que amplían el horizonte de lo que se ve en pantalla. Y es por eso que parece relevante involucrar otras nociones para enriquecer la reflexión en torno al potencial expresivo del videojuego artístico con interfaces no tradicionales, teniendo en cuenta su carácter en materia temporal y espacial, en primer término, su carácter objetual, a continuación –considerándolo como objeto de los nuevos medios, artefacto y medio multifacético– y, finalmente, apreciando el contexto en el que se despliega la interacción con el videojuego y su comunidad de pertenencia.

Enfocándose en el aspecto temporal y conductivo de las dinámicas, Federico Álvarez Igarzábal (2018), en su tesis de doctorado *Time and Space in Video Games*, presenta los videojuegos como artefactos temporales porque progresivamente se desarrollan en el tiempo, de manera similar a una película o una obra de teatro. Pero agrega que a diferencia de estos dos medios, que típicamente muestran una secuencia de eventos en un orden preestablecido, la forma en que se desarrolla un videojuego depende de las acciones que el jugador lleva a cabo. Por lo tanto, los videojuegos no solo son artefactos temporales; también son artefactos interactivos en los que la acción culmina con uno de dos -o más- resultados posibles. En este último sentido, el videojuego es, tal vez como era de esperar, más parecido a los deportes u otros juegos analógicos. Pero el videojuego también es un potente medio narrativo, (y esto lo diferencia de los deportes) y lo acerca al cine o al teatro. Presenta mundos ficcionales, basados en la percepción de nuestro entorno pero con modificaciones de acuerdo a lo que se quiere contar (p. 1-3).

Buscador Estelar de Sueños, Beyond the Garden y Flora Mirabilis presentan mundos ficcionales basados en combinaciones de relatos provenientes de mitologías estelares y cosmovisiones nativas en torno al entendimiento de la naturaleza. El tiempo ficcional y mitológico propio de las cosmovisiones se superpone al tiempo del relato interno de la obra transitado por la lógica de las interacciones y la racionalidad de las coordenadas y comandos de la interfaz gráfica. La poética particular de artista hilvana los hilos narrativos con los que se entretajan las imágenes colectivas, como medio para la expresión creativa y el pensamiento conceptual.

En cuanto al carácter objetual y material del videojuego se podría comenzar hablando sobre su naturaleza como objeto de los *nuevos medios*. Manovich (2001) refiere que los nuevos medios son los objetos –independientemente de su soporte, forma organizativa y escala– que se derivan o mediatizan por el uso de la computadora en su distribución, exhibición, o producción. Conllevan la redefinición de otros que ya existían como la fotografía, el cine y la pintura. En definitiva, estos medios implican información traducida en datos numéricos a los que se accede mediante la computadora, cuyo resultado son los objetos de los nuevos medios: “gráficos, imágenes en movimiento, sonidos, formas, espacios, textos computables, etc.” (p. 65).

Los nuevos medios poseen interfaces que permiten el intercambio de información. El término interfaz o interfaz de usuario, “describe las maneras en que éste interactúa con el equipo. Comprende los dispositivos de entrada y salida física de datos, como el monitor, el teclado y el ratón” (Manovich, 2001, p.119).

La interfaz de usuario influencia muchos ámbitos de la cultura, por lo que adquiere un papel de filtro de la misma, como una forma que mediatiza la producción artística y cultural. Toda la cultura pasada/presente acaba filtrada por la computadora y es con una determinada interfaz que el hombre se comunica con la cultura. Manovich (2001) presenta el concepto de interfaz cultural para describir la interfaz o comunicación entre el hombre, el ordenador y la cultura: la interfaz cultural alude a las maneras en las que la computadora presenta datos culturales y nos permiten relacionarnos con estos. Ejemplos de interfaces culturales son las que utilizan los diseñadores de sitios web, los videojuegos, las plataformas de servicios multimedia, los entornos de programación, etc.

Beyond the Garden, *Flora Mirabilis* y *Buscador Estelar de Sueños* son objetos de los nuevos medios, en los que los datos provenientes de medios tradicionales –como por ejemplo, las ilustraciones hechas en papel– fueron digitalizados para ser utilizados como elementos de juego por medio de los algoritmos que configuran las mecánicas de juego. Asimismo, estos juegos funcionan como interfaces culturales, que presentan datos culturales preexistentes, reinterpretados y redefinidos. Los elementos de juego y la ambientación de *Beyond The Garden* representan el ecosistema de la desembocadura del Río de la Plata, Buenos Aires y su dispositivo de entrada y salida de datos es una singular interfaz electrónica analógica, conectada a figuras modeladas de arcilla. *Flora Mirabilis* presenta ilustraciones de plantas comunes de encontrar a nivel doméstico y cotidiano, animaciones de seres quiméricos y una aplicación *mobile* de realidad aumentada. La materialización de *Buscador Estelar de Sueños* supone la reinterpretación de datos provenientes de la astronomía, antiguos dispositivos de medición y una narración interactiva con temática ficcional-maravillosa inspirada en mitos estelares.

Si bien las experiencias de estos juegos artísticos presentan datos informatizados provenientes de la interpretación de fenómenos naturales, a la que se accede mediante una interfaz, no es conveniente caer en la tentación de pensar que las obras de arte de los *nuevos medios* tienen dos niveles diferentes: contenido e interfaz, refundando las viejas dicotomías forma/contenido, medio/contenido, interfaz/contenido. Esta postulación implicaría que el contenido es independiente de su medio o de su código como si se hallara en una esfera idealizada sin soportes que existe antes de su expresión material (Manovich, 2001).

La interfaz viene determinada por el contenido de la obra y ambos se funden en una sola entidad puesto que se crea una materialidad y experiencia única de usuario. La experiencia de la interacción con los objetos artísticos está determinada por la interdependencia entre las propiedades formales-materiales de la interfaz como sistema de entrada/salida de datos, y por la *mecánica*, *dinámica* y la estética en términos de software, que dan lugar a una experiencia cognitiva-narrativa artística ambientada en determinado contexto. Así, se configura una experiencia emocional significativa y simbólica.

El concepto de videojuego como objeto de los nuevos medios, en el que adquieren máxima relevancia la visualidad de lo que se ve en pantalla y la materialidad singular de la interfaz,

permite analizar a las obras a partir del enfoque medial de Hans Belting, presentado en Antropología de la imagen:

La producción de imágenes es ella misma un acto simbólico, y por ello exige de nosotros una manera de percepción igualmente simbólica que se distingue notablemente de la percepción cotidiana de nuestras imágenes naturales. Las imágenes que fundamentan significados, que como artefactos ocupan su lugar en cada espacio social, llegan al mundo como imágenes mediales. El medio portador les proporciona una superficie con un significado y una forma de percepción actuales. Desde las más antiguas manufacturas hasta los distintos procesos digitales, han estado supeditadas a requerimientos técnicos. Son estos requerimientos los que en primer término ponen sobre el tapete sus características mediales, con las cuales, por otra parte, las percibimos. La escenificación en un medio de representación es lo que fundamenta primordialmente el acto de la percepción (2007, p. 25-26).

Este enfoque medial resulta relevante porque invoca el vínculo entre producción y percepción de imágenes para suscitar significados. Además, se mencionan claramente los requerimientos técnicos, la escenificación y el espectador que se vinculan con la noción o eje de análisis que aprecia el contexto de la experiencia y su comunidad de pertenencia. John Sharp en su libro *Works of Game* sugiere que las *formas* que toman los juegos cuando son conceptualizados, creados y experimentados dentro del mundo artístico difieren de la que la mayoría de sus jugadores y desarrolladores reconocen como juegos en sí. Comienza su análisis tratando de vincular videojuegos y arte desde el concepto de *affordance*. Esta idea -la potencialidad/posibilidad de uso- puede ayudar para pensar las diferentes maneras en que juegos y arte son conceptualizados, creados, experimentados y evaluados por su comunidad de práctica y pertenencia. Esta sirve para reflexionar sobre las expectativas que tiene la gente al evaluar como “*experiencias*” formas culturales como la pintura, el cine, la literatura y más específicamente los juegos en relación al arte contemporáneo (Sharp, 2015). Sharp identifica tres tradiciones mediante las cuales se relaciona la práctica artística con los juegos en general y los videojuegos en particular. Estas tradiciones desafían las expectativas más habituales y comerciales en torno a los videojuegos asociadas al entretenimiento, a la vez que amplían su potencialidad como medio creativo. La primera es el *artist game*, en la que se sintetizan las convenciones de las prácticas artísticas contemporáneas y los juegos. Serían un ejemplo *Night Journey* de Bill Viola (2008), el uso de los surrealistas de juegos como el cadáver exquisito, la obsesión de Duchamp con el ajedrez y los Fluxus *event scores and boxes*.

La segunda tradición es el *artgame*. Los *artgames* usan las propiedades innatas de los juegos, entre ellos la interactividad, los objetivos de los jugadores y los obstáculos que representan un desafío para crear experiencias de juego reveladoras y reflexivas, como medio para la expresión creativa, como *Braid de Jonathan Blow* (2008).

El tercer tipo de experiencia que presenta Sharp es el *game art*. En esta, los artistas abordan los videojuegos en busca de sus herramientas y material bruto para hacer obras artísticas

de otro tipo. Se trata de arte hecho a partir de juegos, y se integra en la concepción del arte de postproducción de Nicolas Bourriaud, en la que son utilizados materiales culturales preexistentes para hacer otro tipo de realizaciones artísticas. Un ejemplo es Super Mario Trilogy de Myfanwy Ashmore (2000-2004).

En este sentido, si bien la concepción de *Beyond The Garden*, *Flora Mirabilis* y *Buscador de Estelar de Sueños* hunde sus raíces en tecnologías de desarrollo gamers, como el Unity, Flash, Construct 2, y otros programas de diseño multimedia, su filiación con el mundo del videojuego oscila entre las tradiciones ante descritas de los *artist game*, *game art* y *artgame*. Estas obras transitan entre el videojuego y el arte, a partir de las cuales es sensato cuestionarse cuál es su espacio de pertenencia y circulación, y cómo se entrelazan con los espacios de circulación para las categorías tradicionales artísticas y el arte tecnológico. De este modo, se observa que las tres obras ponen en primer plano la relevancia del contexto –sumamente diferente al de los productos *gamers* convencionales– al tiempo que implican cierta apropiación del espacio en el que se exhiben, superponiendo una dimensión ritual para contemplar la naturaleza a través del asombro y la maravilla. Finalmente, si bien son experiencias lúdicas, visuales e interactivas –cualidades que las vinculan con el videojuego–, su función lúdica no es tanto entretener sino servir como inspiración para la expresión creativa y para que el participante de la experiencia con sus acciones se sienta más inmerso en “esa duración (y espacio) a experimentar” que enlaza la observación de fenómenos astronómicos y flora-faunísticos con lo maravilloso, en pos de promover una mirada afectuosa y de asombro hacia el mundo natural.

La noción de lo maravilloso aparece en las tres obras como nexo en el diálogo entre los fenómenos biológicos y las expresiones culturales. Para ello se toman los conceptos de Jacques Le Goff extraídos de *Lo maravilloso y lo cotidiano en el Occidente Medieval*, en el que se aborda el concepto de lo maravilloso en la Edad Media a partir del lenguaje, estableciendo que la palabra que entonces le correspondía era *mirabilia*, que era plural porque en esa concepción no veían una categoría, sino un conjunto de cosas.

Si existe pues una continuidad de interés por un mismo fenómeno entre la Edad Media y nosotros, un interés por “lo maravilloso”, hay que considerar que si nosotros vemos en ella una categoría del espíritu o de la literatura, la gente culta de la Edad Media y quienes recibían de ella su información y eran formados por ella, veían en tal categoría un universo, lo cual es muy importante, sólo que un universo de objetos, un conjunto de cosas antes que una categoría (Le Goff, 2006, p.9).

Mirabilia es un vocablo que proviene del latín que refiere cosas que sorprenden y causan admiración. Etimológicamente, su raíz es *mir* (*miror*, *mirari*) que implica la mirada o algo visual. Está referencia a lo visual, al ojo, a la vista será muy importante porque todo el universo de lo *maravilloso* puede ordenarse en relación a este sentido.

...los mirabilia no son solo cosas que el hombre puede admirar con la mirada, ante las cuales abre tamaños ojos; sin embargo desde un comienzo se da esta referencia que me parece importante porque todo un imaginario puede ordenarse alrededor de esa apelación a un sentido, el de la vista, y alrededor de una serie de imágenes y de metáforas que son metáforas visuales (Le Goff, 2006, p.9).

Asimismo, lo maravilloso se relaciona con lo extraordinario, con lo diferente a la realidad cotidiana y con cierta voluntad de resistencia a paradigmas culturales.

Antes de pasar al análisis más detallado, es importante mencionar el enfoque transdisciplinar, convergente y transmedia de la metodología con la que se desarrolla la presente elaboración conceptual práctico-teórica. Este es transdisciplinar por la manera en que se abordan las elaboraciones conceptuales que trascienden las disciplinas. Arte visual, informática, electrónica y diseño de objetos, entre otros, entran en juego en el desarrollo de videojuegos artísticos. El enfoque transdisciplinar pone énfasis en lo que está entre las disciplinas, en lo que las atraviesa a todas, en lo que está más allá de ellas mediante la práctica artística, principalmente.

El enfoque de convergencia y transmedia está basado en Henry Jenkins, *Convergence Culture: la cultura de la convergencia de los medios de la comunicación* (2006) y alude a la posibilidad a la circulación de contenido a través de múltiples plataformas mediáticas; a la confluencia de los medios tradicionales con los nuevos; y a las técnicas de contar una historia a través de múltiples plataformas y formatos utilizando las tecnologías digitales actuales. Las tres obras analizadas presentan contenidos basados en ideas o esquemas gráficos que posteriormente han sido materializados en libros ilustrados, cuadernos de bitácora, cuadros, animaciones, videojuegos y objetos de diversa índole.

Buscador Estelar de Sueños

Buscador Estelar de Sueños (Fig.1) es una instalación artística perteneciente a la serie de obras desarrolladas para la tesis de la Maestría en Artes Electrónicas englobadas bajo el título "Proyecto Astrolabio". La inquietud del proyecto surge a partir del siguiente cuestionamiento: ¿cómo promover una conexión con el cielo nocturno, haciendo visible lo invisible-maravilloso-ficcional estableciendo un diálogo con la percepción de la bóveda celeste en la antigüedad? ¿Es posible lograrlo mediante una experiencia poética híbrida embebida en lenguajes de interactividad contemporánea, vinculando plasticidades digitales y analógicas? En este recorrido el instrumento pretérito *astrolabio o buscador de estrellas* oficia como guía y motivo.



Figura 1. Laura Palavecino, Buscador Estelar de Sueños. Noviembre 2016. Fotografía de Daniela Álvarez

El astrolabio es un antiguo instrumento astronómico que permite determinar la posición y altura de las estrellas sobre la bóveda celeste. El término proviene etimológicamente del griego *ἀστρολάβιον* y puede traducirse como *buscador de estrellas*. Era utilizado por navegantes, astrónomos y científicos para localizar astros, observar sus movimientos, determinar la hora a partir de la latitud y para medir distancias por triangulación, entre otras funciones. Se trata básicamente de varios círculos concéntricos en los que se representan coordenadas –locales, globales, temporales, espaciales– estrellas y una mira. Mediante una serie de operaciones o algoritmos, se pueden sacar conclusiones para la orientación temporal y espacial a partir de la determinación del ángulo de una estrella en el cielo.

Buscador Estelar de Sueños combina en una maqueta acrílica un dispositivo mecánico-electrónico, un arreglo lumínico de leds y proyecciones interactivas de constelaciones animadas. El mecanismo electrónico integrado en la maqueta es una reinterpretación del astrolabio o buscador de estrellas que funciona como interfaz para los participantes de la experiencia. Se trata de una circunferencia graduada cóncava en la que se alojan varios círculos concéntricos: el tímpano (fijo pero intercambiable, tiene grabadas coordenadas de la esfera celeste) y la red (móvil, rotativa es un círculo calado con la representación simplificada de las constelaciones de la obra) rematados en la parte superior por una aguja o flecha (móvil y rotativa). Mediante el control y posicionamiento de la aguja se activa, en primera instancia, la rotación de la red sobre las coordenadas correspondientes del tímpano, y luego, la visualización de las figuras de las constelaciones animadas sobre el cielo proyectado.

Las constelaciones son ficticias y representan relatos pertenecientes al universo de una poética personal. Partiendo del concepto de astronomía asterismo –conjunto de estrellas que vistas desde la Tierra parecen formar una figura– y catasterismo –término acuñado por los griegos para describir el proceso por el cual gente o cosas son puestos en el cielo (Hard, 2015) –, las constelaciones fueron aprovechadas desde la antigüedad por diversos pueblos como guía durante los viajes, para deducir los ciclos de la naturaleza y como motor para la narración de historias.

La mecánica de la experiencia implica rotar la aguja del astrolabio para que se descubran en el cielo proyectado las animaciones de las constelaciones. La dinámica promueve el descubrimiento de las constelaciones invisibles en el cielo estrellado mediante la rotación de la aguja o flecha. A nivel estético, se presenta un campo celeste pintado que representa la bóveda del cielo. Se trata de la integración de un universo paratáctico estrellado en el que las constelaciones animadas en estado de latencia surgen ante el control de la aguja rotativa del astrolabio, al que se superpone a una dimensión gráfica de líneas de latitudes y longitudes celestes que divide en regiones la pantalla. Los diseños son tiernos, aniñados y presentan cierto componente de nostalgia hacia la infancia, como si fuesen juguetes en el cielo. El estilo de su textura es como “si fuese de peluche” apelando a una traducción táctil placentera de la experiencia visual.

Las constelaciones parten de ilustraciones elaboradas en un programa de pintura digital que permite emular el estilo hecho a mano. Luego, son integradas en un software de animación para proveerlas de movimiento. Posteriormente estas animaciones fueron incorporadas en el entorno de programación *Processing*, utilizado para configurar la mecánica de la obra de acuerdo a las interacciones de uso.

Buscador Estelar de Sueños, además, fue desarrollado en el marco de la *4ta Bienal Kosice* (2016). Fue concebida como una obra de arte tecnológico a partir de una propuesta cuya finalidad era estimular la creación, la experimentación y la investigación de obras de arte, ciencia y tecnología inspirándose en la obra de Gyula Kosice.

Según Kosice en su texto publicado en el diario “La Nación” *La obra abierta y los nuevos mitos del arte* (1994) el artista tomó conciencia de los postulados de la obra abierta, pero parece inseguro frente los desafíos de la libertad, la imaginación y los mitos del siglo XX. La obra intenta dar respuesta a esta inquietud, configurando un sistema de dispositivos que en una instalación artística aúnan lenguajes artísticos ligados a categorías tradicionales (el dibujo y la pintura vinculados con la ilustración, la animación 2D, la escultura) y un lenguaje tecnológico basado en la tecnología de microprocesadores (utilización de softwares y hardware para la producción de animaciones, la placa de desarrollo Arduino, un entorno de proyección de video y el arreglo lumínico compuesto por luces led). Fue planificado que en una etapa posterior el público pudiera ser invitado para participar proponiendo sus propias constelaciones, para convertirse en co-constructor de la obra expandiendo las fronteras de los alcances del concepto de autoría de la misma. La obra se configuraría de esta manera como centro de irradiación, energía y fuente vital de comunicación humana, como tal era el deseo de Kosice.

Asimismo, el proyecto artístico alude al interés kosiceano sobre la trascendencia y expansión de los límites en la obra, en este caso mediante el desafío de las fronteras

entre las categorías artísticas antes mencionadas. Esta hibridación del discurso artístico se puede relacionar con la concepción del arte de *postproducción* de Bourriaud (2002) que alude a obras de arte que se han creado sobre la base de obras preexistentes tomadas como materia prima. Los dibujos animados que conforman las constelaciones animadas son clips que se pueden reproducir independientemente de la obra aquí descrita. La maqueta también puede contemplada sin necesidad de las proyecciones. El astrolabio como artefacto reactivo puede ser puesto en funcionamiento dando lugar al movimiento de la aguja y el posterior posicionamiento de la red de acrílico en la que se representan las constelaciones. El ensamblaje de las diferentes partes de la obra y sus opciones de reproducción da lugar a operaciones de reinterpretación, concesión de nuevo sentido al cambiar su contexto, resignificación e intervención de material original. Mediante nuevos operaciones de postproducción es posible actualizar y agregar nuevas animaciones y reprogramar el *software* de posicionamiento de las partes móviles del astrolabio.

La escenificación moderna puesta en evidencia mediante la presentación de la maqueta acrílica representa de manera estereotípica una ciudad actual, y la disposición del astrolabio –como dispositivo guía para hacernos visible lo invisible– actualiza la posibilidad colectiva de encontrar constelaciones en el cielo. Pero en este caso no son las convencionales reconocidas por la Unión Astronómica Internacional, sino que son fruto del imaginario poético personal, que oficia como guía en una trayectoria artística propia. Las constelaciones se presentan en términos de pantalla como proyecciones sobre una pared. Son la del *Ciervo Pequeño –o Bambi–*, que alude a una atracción particular hacia la ternura y nobleza que evocan culturalmente los ciervos. *Tartarus* es la constelación del caballo blanco, su nombre es un homenaje al personaje homónimo del cuento “La Dama Oval” de Leonora Carrington. Retrata la fuerza y la belleza de los equinos. *La Zorra y la Grulla* representan el amor como impulsor del motor de contar historias. Son personajes del videojuego *The Tale of the Fox and the Crane*. *Perro jugando con Gatitos –o Doggie and Kittens–* remarca el elemento de infancia y juego. Y también representa cuestiones autobiográficas como la profesión de artista visual, el pasado y el afecto hacia las mascotas familiares. *Atoq y Yacana –el Zorro rojo y la Llama corriendo–* son constelaciones incaicas que representan el ciclo vital.

La maqueta acrílica de *Buscador Estelar de Sueños* representa en escala reducida y simplificada una ciudad actual. En términos de Belting, el medio portador de *Buscador Estelar de Sueños* es una superficie conformada por un conjunto de edificios de varios pisos y torres que trazan puentes –entre las dos mitades– que conforman el primer espacio de escenificación para el emplazamiento del dispositivo astrolabio. La indisociabilidad de la imagen de su soporte le brinda potencia simbólica mnemónica y el recuerdo de lo que ha sido mientras que el soporte físico táctil le otorga promesa de eternidad. En términos de José Luis Brea (2007), pertenecería a un modo técnico de imagen-materia, cuyo carácter singular de las imágenes incrustadas materialmente le otorga una potencia simbólica que deviene de la singularidad en la afirmación individual de su identidad. Alude a un imaginario –sino arqueológico, al menos pretérito– cuya fuerza simbólica se arraiga en la promesa de originalidad, individualidad y eternidad.

Pero he aquí que las propiedades físicas del medio portador están determinadas por los atributos particulares del material predominante: el acrílico o metacrilato del tipo transparente. Esta translucidez le da un carácter diáfano casi feérico, descarnado y frágil. La obra, entonces, es transitada por una dicotomía. Su apariencia frágil como de cristal problematiza la promesa presentada por Brea, de eternidad conferida a las imágenes indisociables de su medio material.

Las luces leds de colores y la transparencia del acrílico permiten ver los componentes electrónicos internos, y además, descubren el entorno de emplazamiento en el que se desenvuelve la experiencia vincular entre participantes y obra, develando el costado de arte relacional de Nicolás Bourriaud (1998). Este autor habla sobre la obra contemporánea como “una duración por experimentar, como una apertura hacia un intercambio ilimitado”, en el que la presencia compartida de los observadores (el “estar-junto”) permite la elaboración colectiva de sentido” (p. 14). La obra apunta a erigirse como un espacio para la contemplación, a través de ella, utilizándola como filtro material, como contexto para la interacción humana y para la construcción simbólica colectiva en la que imágenes externas –tanto de la interfaz física como las imágenes proyectadas– son reinterpretadas e interiorizadas.

A través de su materialidad que parece de cristal, la obra abre un espacio para la reflexión sobre la naturaleza transitoria, tanto de las personas y objetos que circulan por el espacio de exposición, como la de las constelaciones animadas. Esta transitoriedad oficia como enlace hacia el modo de imagen filmica propuesto por Brea (2007) en el que la asociación de las imágenes con su soporte ya no es tan firme, debido a que no son del todo manual o artesanalmente producidas. Las imágenes animadas no están incrustadas y flotan de una superficie a otra, por lo que devienen en imagen-tiempo, testimonio de la pasajericidad y efimeridad.

Beyond the Garden

Beyond The Garden es un videojuego en el que se promueve la biodiversidad y el surgimiento de la vida diseminando semillas, al tiempo que se recorren niveles y exploran diferentes ecosistemas naturales nativos. En primera instancia, está disponible un prototipo con el nivel de juego correspondiente a la zona cercana a la desembocadura del Río de la Plata, Buenos Aires, Argentina.

La mecánica implica que el participante de la experiencia está conectado a una interfaz electrónica analógica que funciona como dispositivo de entrada de datos, a la que están acopladas varias ofrendas votivas. Cuando se interactúa, –por ejemplo, mediante el contacto de la mano– con las ofrendas direccionales, se puede recorrer de izquierda a derecha y de arriba a abajo, el escenario del mundo ficcional desplegado en pantalla. Asimismo, al interactuar con la ofrenda que corresponde a la acción de plantar semillas, se dejará caer una semilla a partir de la cual se desarrollará una planta. En el juego no hay condición ni de victoria ni de derrota. No se contabiliza puntaje (Fig.2).

La *dinámica* implica que el jugador o participante de la experiencia, mediante el *Jardinero* como *avatar* de juego, haga surgir la vida a partir de la oscuridad, y que luego explore los niveles de juego diseminando semillas para que surja un ecosistema floreciente.

La *estética* implica una narrativa visual basada en imágenes realizadas mediante la técnica de lápiz grafito sobre papel y animaciones cuadro a cuadro. El *look* de la experiencia vista en pantalla es naturalista, basado en el estudio de plantas comunes de encontrar en el ecosistema del Río de la Plata.

Un espacio de juego tipo libro abierto pone en evidencia la génesis de la investigación que precede al videojuego y una predilección artística hacia la ilustración de plantas y animales.



Figura 2. Laura Palavecino, *Beyond the Garden*, nivel 1. Noviembre 2018

La preproducción de la obra incluye apuntes en formas de ilustraciones y anotaciones en una libreta de campo, como las tradicionalmente utilizadas por los naturalistas desde antes que existieran los medios tecnológicos para el registro de imágenes. Los elementos visuales del juego fueron realizados enteramente en la libreta mencionada a partir de la observación directa de plantas y animales en parques y jardines –entre ellos el Jardín Botánico Carlos Thays de Buenos Aires, Argentina–, el análisis de bibliografía de divulgación científicas y video-documentales. Seres sobrenaturales y naturales comparten espacio en pantalla. Distintas formas de narrar mediante la imagen dialogan en la experiencia, fomentando un espacio lúdico paradójico para la contemplación y la intervención mediante las acciones del *Playable Character*.

El protagonista o *Playable Character (PC)* es el *Jardinero*, presentado como figura divinizada y ente sobrenatural encargado de llevar a cabo las acciones introducidas por el jugador en el mundo visto en el *display*. Este avatar o identidad virtual es un *ciervo de los pantanos*

(*Blastocerus dichotomus*), espécimen autóctono del ecosistema en cuestión. Su figura no es presentada de manera realista, sino que es una reinterpretación para hacer más visible una mirada ficcionalizante, tierna y aniñada en pos de fomentar la identificación cariñosa. El verosímil del relato se sustenta en el pensamiento mágico animista y supersticiones consideradas paganas. Aby Warburg (2010) explica que pueblos nativos de diferentes culturas atribuyen una vida anímica propia fenómenos naturales, animales y plantas a las que adoran y creen que es posible influenciar a través de danzas y máscaras. En *Beyond the Garden* se trata de representar la experiencia liberadora de poder establecer una relación estrecha entre el ser humano y el mundo circundante natural, mediante el contacto con *ofrendas votivas* que actúan como nexos entre la voluntad del jugador y la acción del ídolo fecundante.

Algunas de plantas nativas cuyo crecimiento se debe propagar: la cola de zorro (*Cortadeira selloana*); la tipa blanca (*Tipuana tipu*); la pata de vaca (*Bauhinia forficata subesp. pruinosa*); el ombú (*Phytolacca dioica*); higuieron (*Ficus luschnathiana*), dama de la noche (*Ipomoea alba*). Aves autóctonas como el hornero (*Furnarius rufus*) y la ratonera (*Troglodytes musculus*) también cumplen un rol importante en la experiencia de juego.

Los dispositivos de entrada o *inputs* para movilizar las acciones del Jardinero son ofrendas votivas modeladas de arcilla. Los *inputs* direccionales arriba, abajo, derecha e izquierda son alegorías tridimensionales que representan a los cuatro elementos: agua, tierra, fuego y aire. Estos no solo permiten al participante de la experiencia desplazarse por el espacio de juego en pantalla, sino que además desencadenan fenómenos relativos a los cuatro elementos como lluvia, movimientos sísmicos, intensidad en la luz solar y aire en movimiento, cuya acción se reconoce por el efecto que tiene en las plantas.

La figura votiva para sembrar semillas es una estrella en cuyo seno hay una serpiente mordiendo su propia cola, con un ojo turquesa en el centro. Es una reinterpretación de la figura de la serpiente ouroboros, que simboliza la naturaleza cíclica de los procesos naturales. Se ha tomado la figura de este ofidio porque es un poderoso símbolo intercultural, como menciona Warburg (2010), en *El Ritual de la Serpiente* es la quintaesencia de la destrucción y la creación. Mediante la simbología de la serpiente, las ofrendas votivas y la representación de un entorno natural se intenta expresar el sentimiento de emoción y maravilla ante los procesos de la vida y la naturaleza, para configurar una representación ritual plena de sentido sagrado. Se trata de emular el círculo sagrado postulado por Johan Huizinga en *Homo Ludens* (1938) acerca de la naturaleza del juego. *Beyond the Garden* se apropia del contexto cotidiano, superponiendo una dimensión sagrada que se articula a la cotidianeidad del hogar, el taller de artista o el espacio inmerso en la lógica de exhibición del arte tecnológico. De esta manera, intenta proveer la oportunidad a ser *de otra forma* con respecto a la vida cotidiana.

Sobre la naturaleza de las imágenes votivas, Didi-Huberman en *Exvoto: imagen, órgano, tiempo* afirma:

Son representaciones cosificadas, o más exactamente, objetos constituidos psíquicamente por un nexo votivo. Lo que depositamos en los santuarios en forma de gratitud votiva es siempre un objeto influido por un acontecimiento

superior, por un síntoma bien la desgracia sufrida, o bien una conversión súbita de la desgracia en milagro, de la enfermedad en cura (2016, p.18).

Las figuras votivas forman parte de la historia devocional humana. Julius von Schlosser (1911) afirma: “se trata, en el fondo, de ideas primitivas enraizadas en lo más profundo de la mentalidad humana, de todos los tiempos y de todos los países” (p. 72). En *Beyond the Garden* las imágenes de las *ofrendas* son ideas o representaciones de fenómenos superiores a los que se interpela en la dinámica del juego. Son artefactos modelados artesanalmente en arcilla, intencionalmente configurados para conformar una experiencia “significativa” y “devocional” en términos afectivos. Imprimen en términos materiales una voluntad de intimidad y contacto directo mediante el sentido del tacto, no como una operación ejecutada, sino como un gesto que puede ser consumado –si así se quisiera– como una *caricia*. Intenta poner en evidencia una voluntad de transferir algo propio en términos sentimentales y de erigirse en “objetos cuya donación les otorga valor psíquico, según el sentido que el donante les da al ofrecerlos como voto; son objetos a los que el donante está unido, pero también son objetos que le unen a algo” (Didi-Huberman, 2016, p. 21).

El contrato votivo remite a ideas o representaciones primitivas que se fundan sobre el pensamiento mágico para operar sobre el ciclo causa-efecto. La acción de los elementos que se quiere producir, movimientos y dispersión de semilla son representados materialmente con la figura del agua, la forma de estrella, la forma de una piedra. La magia se funda en dos principios: “que lo semejante produce lo semejante, o que los efectos semejan a sus causas, y segundo, que las cosas que una vez estuvieron en contacto se actúan recíprocamente a distancia, aún después de haber sido cortado el contacto físico” (Frazer, 2014, p. 23).

Asimismo, los objetos que representan estas *ofrendas votivas* no solo dan testimonio de la petición de una acción, sino que son un agradecimiento de la ayuda pedida. Son artefactos que actúan en conjunto con las piezas electrónicas para conformar el dispositivo-interfaz que a nivel tecnológico es el que funciona como mecanismo para la entrada de datos del jugador. Y, a su vez, forman parte del conjunto más complejo que es la experiencia global lúdico-artística, involucrando gestos devocionales y la contemplación de imágenes que parecen cobrar vida en la libreta de campo de un naturalista.

Flora Mirabilis

Flora Mirabilis es una instalación *mixed media* que combina ilustraciones botánicas digitales impresas en gran formato con una aplicación mobile de realidad aumentada (Fig.3). Su *mecánica* implica contemplar dibujos a través de la pantalla del celular y ejecutar la aplicación de realidad aumentada para que surjan seres digitales animados en el display del dispositivo. La dinámica supone recorrer con el celular un espacio físico en el que se encuentran los dibujos expuestos, para hacer surgir seres fantásticos de naturaleza maravillosa ficcional, que parecen querer traspasar y transitar los límites entre la virtualidad y la realidad.



Figura 3. Laura Palavecino, Flora Mirabilis, captura de pantalla. Diciembre 2018.

A nivel *estético*, la experiencia presenta ilustraciones lineales realizadas gracias a técnicas digitales pero que emulan un estilo gráfico tradicional. Se podría decir que la experiencia integró en su desarrollo proyectual la superposición de dos grupos de imágenes. Por un lado están las ilustraciones fijas e impresas en papel que se despliegan horizontalmente en el plano físico. Muestran un ave, plantas y flores muy comunes de encontrar en ámbitos domésticos argentinos y de otras partes del mundo: el potus (*Epipremnum aureum*), el singonio (*Syngonium podophyllum*), la alegría del hogar (*Impatiens walleriana*), el crisantemo (*Chrysanthemums*) y un gorrión común (*Passer domesticus*). El estilo visual oscila entre el naturalismo y lo ornamental. Y por otro lado, están las imágenes animadas, que presentan seres quiméricos de naturaleza maravillosa y múltiple. Estas ilustraciones fueron reconfiguradas para ser animadas y automatizadas en el entorno de programación de videojuegos Unity.

Flora Mirabilis se extiende en el contexto físico como una duración a experimentar, desafiando las fronteras entre el espacio de los datos digitales y los datos provenientes de la llamada *realidad*. Implica el movimiento físico de los observadores, que deben trasladarse y mover el celular para contemplar a través del *display* diferentes fragmentos de los dibujos impresos de los que surgen las extrañas criaturas. Es imposible ver todos los seres saliendo al mismo tiempo. Solo está permitido descubrir la maravilla de a partes, como si al observador se le negara la posibilidad de la visión completa distanciada –para ver las ilustraciones impresas completas hay que alejarse– en favor de un contacto más cercano e íntimo.

La obra habla sobre la posibilidad de la virtualidad informática de aumentar la visión de la realidad y la cotidianeidad con el objetivo de compensación a la trivialidad habitual,

mediante la visión de criaturas imaginarias. Se trata de seres quiméricos que están conformados por la fusión de organismos animales de diferentes tipos. Un pez se ha fusionado con una rata, una polilla con una cabra y moluscos con insectos. Asimismo, el elemento habitual y trivial –presentado en la visión de las plantas– se presenta estilizado, como una visión ornamental de la naturaleza, que pone en evidencia, por medio de la mirada artística, la voluntad de control humano por sobre la naturaleza.

Se trata de una experiencia sumamente híbrida en términos gamers, en la que su filiación como dispositivo artístico tecnológico perteneciente a los nuevos medios involucra nociones de la tradición de los artist games, artgame y game art. El entorno de desarrollo utilizado para su programación –Unity 3d– es uno de los más utilizados en los videojuegos, pero se desafía su uso convencional en pos de ofrecer una experiencia interactiva basada en mayor medida en la contemplación de un mundo maravilloso a descubrir que en la interacción con un sistema de reglas en términos de juego tradicional.

Conclusión

En el presente trabajo se examinaron las posibles relaciones entre el videojuego, el arte, la naturaleza y lo maravilloso a través del análisis del videojuego experimental artístico como artefacto-dispositivo potenciador de sentimientos de comunión con la vida natural. Las posibilidades expresivas que brinda el videojuego como poderoso soporte transmedia permitieron integrar y relacionar en una misma experiencia la exploración de fenómenos astronómicos y flora-faunísticos, la inspiración en narrativas míticas nativas y la potencia de los nuevos medios. Las obras analizadas funcionan como espacios de experimentación, reflexión y proyección en torno al arte, los juegos y la tecnología, invocando interfaces no tradicionales gracias a la articulación de las propiedades de imagen-materia de los medios portadores.

Las nociones propuestas –alrededor de la triada MDA, el tiempo/espacio, el carácter material objetual y el contexto– posibilitaron la consideración de los videojuegos artísticos, como conjuntos de propiedades que pueden ser evaluadas interdependientemente tanto desde la perspectiva del artista/desarrollador, como desde el lado de interacción con las mismas.

Por último, es importante destacar que *Beyond the Garden*, *Flora Mirabilis* y *Buscador Estelar de Sueños* intentan configurar condiciones espaciales y temporales para promover situaciones que oscilan entre la contemplación y la reflexión, para traspasar la dimensión de lo cotidiano, sintonizarse con los ciclos de la naturaleza y para proyectar una mirada interior afectuosa hacia el mundo natural en busca de la maravilla y el asombro.

Listas de Referencias bibliográficas

Álvarez Igarzábal, Federico (2018). *Time and Space in Video Games*. Tesis de doctorado de la Facultad de Letras. Universidad de Colonia de Teatro y Medios de Comunicación. Colonia, Alemania.

- Belting, H. (2007). *Antropología de la imagen*. Buenos Aires: Katz Editores.
- Bourriaud N. (2005) *Postproduction Culture As Screenplay: How Art Reprograms The World*. New York: Lukas & Sternberg.
- Bourriaud N. (2008) *Estética Relacional*. Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora.
- Brea L. M. (2007). *Las tres eras de la imagen*. Conferencia Apertura LIPAC - Centro Cultural Rojas Universidad de Buenos Aires.
- Didi-Huberman, G. (2009). *Exvoto: imagen, órgano, tiempo*. Buenos Aires: Sans Soleil Ediciones.
- Fraser, J. G. (2014). *La Rama Dorada: Magia y Religión* (3ª ed.). México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Flusser V. (1990) *Hacia una filosofía de la fotografía*. México D. F.: Editorial Trillas.
- Hard, R. (2015). *Constellation Myths: with Aratus's Phaenomena*. Oxford: Oxford University Press.
- Huizinga, J. (1938). *Homo Ludens: El juego y la cultura*. Madrid: Alianza Editorial.
- Jenkin, H. (2008). *Convergence Culture: La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica S.A.
- Le Goff J. (2009). *Lo maravilloso y lo cotidiano en el Occidente medieval*. Barcelona: Gedisa.
- Manovich, L. (2005). *El lenguaje de los Nuevos Medios de comunicación: La imagen en la era digital*. Barcelona: Paidós Comunicación 163.
- Searle Hernandez, G. (2007). *Los Astrolabios y los Nocturlabios. Historia De La Informatica*. Boletic, (43). Recuperado de https://www.astic.es/sites/default/files/articulosboletic/finde_1_2.pdf
- Scolari C. A. (2013). *Narrativas Transmedia: Cuando todos los medios cuentan*. Barcelona: Centro Libros PAF.
- Scolari, C. A. (2013). *Homo Videoludens 2.0: De Pacman a la gamification*. Colección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius. Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Sharp J. (2015). *Works of Game: On the Aesthetics of Games and Art*. Cambridge: MIT Press.
- Warburg, A. (2010). *El Ritual de la Serpiente*. México D. F.: Editorial Sexto Piso.

Abstract: The present writing examines the possible relations between video games, art, nature and the Marvelous genre, through the analysis of the experimental video game used as a device to promote feelings of communion with nature. It is based on the hypothesis that this phenomenon takes place thanks to the expressive possibilities offered by the video game as a powerful transmedia support, that allows the integration and connection between the exploration of astronomical and flora-faunal phenomena, the inspiration in native mythical narratives, and the power of new media. By means of a practical-theoretical methodology, cases of study developed by the author during the last years, will be presented.

The pieces of work here analyzed —Buscador Estelar de Sueños (or Star Seekers of Dreams), Beyond the Garden, and Flora Mirabilis— are non traditional video games that work as spaces for reflection and projection around the notions of art and technology, but that mainly operates as a broader context to experiment in the game process creation from its technical image interlacing interfaces, rules, aesthetics and narratives of both a scientific-empirical and a fictional nature.

Key words: Games - Art - Nature - Technological Project - Myth- Marvel - Electronics - Transmedia - Convergence

Resumo: Este artigo analisa as possíveis relações entre o videogame, arte, natureza e maravilha através da análise do videogame experimental como um artefato-dispositivo potenciador de sentimentos de comunhão com a vida natural. Parte-se do pressuposto de que isso acontece graças às possibilidades expressivas do videogame como poderoso suporte transmídia ao permitir integrar e relacionar em uma mesma experiência exploração de fenômenos astronômicos e Flora-faunísticos, a inspiração em narrativas míticas nativas e a potência da nova mídia. Por meio de uma metodologia teórico-prática que parte de reflexões introspectivas através do exercício técnico-artístico do desenvolvimento de videogames, ao mesmo tempo em que se apresenta a pesquisa teórica, serão apresentados estudos de caso desenvolvidos pelo autor nos últimos anos.

As obras de autoria pessoal aqui analisados -Buscador Estelar de Sonhos, Beyond the Garden, e Flora Mirabilis - são experiências de jogos não tradicionais que funcionam como espaços de reflexão e projeção em torno da arte e da tecnologia, mas operam principalmente como contexto para a experimentação dos processos de criação de videogames a partir das suas imagens técnicas de entrelaçamento de interfaces, regras do jogo, estética e narrativas de natureza científico-empírica e ficcional.

Palavras chave: Videogame - Arte - Natureza - Projeto Tecnológico - Mito - Maravilha - Transimídia - Eletrônica - Convergência

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

Resumen: Desde 1989 y hasta la fecha se han sucedido exhibiciones, eventos y festivales alrededor del mundo que eligen al videojuego como protagonista. Las creaciones contemporáneas han sobrepasado tanto los géneros de su propio campo como los del arte de nuevos medios, imponiendo nuevas taxonomías. A los desarrolladores de videojuegos se han sumado artistas y programadores analizando y reconfigurando al dispositivo. Su llegada al circuito artístico provoca las nociones estandarizadas de exhibición y da lugar al surgimiento de nuevos modelos curatoriales. Ingresar a su círculo mágico implica aceptar sus condiciones y replantearse las nociones estandarizadas. Los videojuegos abren un nuevo camino de experiencia estética que requiere de un abordaje propio e independiente.

Palabras clave: videojuego - curaduría - experiencia - estética - exhibición.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 106]

^(*) Licenciada en Relaciones Públicas e Institucionales. Maestranda en Comunicación y Creación Cultural por la Fundación Walter Benjamin (tesis en espera de jurado). Productora cultural y curadora especializada en videojuegos experimentales artísticos. Co-fundadora del Encuentro Latinoamericano de Videojuegos, de GAIA (Game Arts International Assembly) y de la productora cultural Objeto a, focalizada en arte y tecnología. María Luján se dedica a la divulgación de los videojuegos experimentales y artísticos promoviendo su inserción en el campo cultural y la participación femenina dentro de la industria, en dicho sentido ha brindado charlas y participado en eventos como en TEDxRiodelaplata (Buenos Aires), Universidad Jorge Tadeo Lozano (Bogotá), DevHourmx (México DF), DIGRA (Melbourne, Australia) entre otras. // www.gameonxp.com

Adentrados en el siglo XXI curadores, museos y galerías aún se encuentran debatiendo sobre las mejores prácticas y abordajes para incluir al arte de nuevos medios¹ dentro del circuito artístico institucional (Steve Dietz, 2003; Christiane Paul, 2009; Domenico Quaranta, 2013, Jorge Zuzulich, 2015). Dentro de dicho contexto aparecen los videojuegos creando un sub-campo de discusión específica en torno a su vinculación con el espacio exhibitorio y convocando en el proceso tres saberes, historias y tradiciones: la tecnología, las artes audiovisuales y performáticas y los videojuegos mismos. El presente artículo despliega un

relevamiento de los modos actuales de curaduría lúdica, sus problemáticas y desafíos, proponiendo finalmente un modelo propio de abordaje curatorial. Los apartados que siguen a continuación son extractos y síntesis de los capítulos tres, cuatro y cinco de la tesis sobre curaduría de *art games* y videojuegos experimentales que desarrollé para la Maestría en Comunicación y Creación Cultural de la Fundación Walter Benjamin, la misma fue presentada a inicios del 2019 para su proceso de aprobación final.

Posibles Abordajes Curatoriales²

La teoría institucional del arte sostiene, desde un enfoque contextual y un análisis clasificatorio, que lo artístico de un objeto no reside en sus características formales sino en su posición dentro de una práctica cultural conformada por una serie de roles, convenciones, reglas y sistemas. El mero ingreso de un objeto al círculo del arte (George Dickie, 2005) le otorga valor aurático (Walter Benjamin, 1936) y le confiere el estatus de arte. Los videojuegos han logrado crear su propio sistema ganándose un lugar dentro del contexto artístico institucional. El académico y curador Lindsay Grace (2017) especializado en cultura lúdica, sostiene que el ingreso a museos y galerías confiere automáticamente a los videojuegos cierta jerarquía social. Grace afirma que se trata de una cuestión de proximidad: el hecho de estar cercanos a obras fotográficas, pinturas y esculturas es suficiente para enaltecerlos. En este nuevo contexto los videojuegos, entendidos como objetos culturales, quedan atrapados en una encrucijada: oscilan entre las categorías de producción comercial y hecho artístico. Tienen por delante el desafío de encontrar el modo de adaptarse a la cultura y ambiente de los museos y galerías.

En la última década (2008-2018) se han realizado una serie de exhibiciones y aproximaciones que experimentaron con la inclusión de los videojuegos dentro del círculo del arte. A través de la selección de nueve casos he establecido tres grandes clasificaciones que identifican los principales modos de abordaje curatorial, desde ya dichas categorías pueden cruzarse y están lejos de agotar todas las posibilidades. El análisis de los modelos propuestos surge a partir de un repaso crítico de sus catálogos, artículos periodísticos y de entrevistas a sus curadores en los casos posibles. La categorización propuesta es la siguiente:

1. Modelo Historicista-arqueológico
2. Modelo Sociológico
3. Modelo Festivales

1. Modelo historicista-arqueológico: su interés es el revisionismo histórico. Se ocupa de entender la evolución de los videojuegos a través del tiempo, principalmente desde el aspecto técnico. Los criterios curatoriales sientan base en los primeros modelos de museo dedicados principalmente a las tareas de preservación y coleccionismo. Se trata de exhibiciones centradas en el objeto, orientadas al pasado, con un enfoque formal y un detallado proceso arqueológico que les permite reproducir réplicas, construir emuladores y reanimar equipamientos en desuso. Podrán verse aggiornados en cuestiones de escenificación e interacción con el público, pero al final del día consistirán fundamentalmente en catálogos históricos. Las exhibiciones seleccionadas para el establecimiento de esta categoría han sido: “Game

on!” (2002 – 2019, Barbican Gallery, Londres) “The Art of Videogames” (2011, Smithsonian Museum, Washington) y “Play the Game” (2015/2016, Fundación Telefónica, Argentina). Los tres casos demuestran que una aproximación curatorial de tono historicista puede quedar limitada a un muestrario tecnológico que si bien da cuenta de una evolución histórica no se ocupa de un abordaje crítico del medio. Las puestas privilegiaron un recorrido a partir de la nostalgia, planteando experiencias melancólicas en lugar de reflexivas. Este último aspecto se buscó complementar en los programas de actividades que acompañaron a la exhibición pero no fue su foco.

“Play the game” y “Game on!” apelaron a una reconstrucción histórica de los soportes materiales permitiendo al público la interacción con los videojuegos al tiempo que el recorrido dio cuenta del paso del tiempo y del avance de la tecnología. La artificio de los videojuegos se dio por el contexto en el que fueron relocalizados, por los modos en los que fueron exhibidos y no por su contenido o propiedades materiales. La interacción impulsada por ambas muestras fue casi anecdótica, pertinente a una decisión de forma más que de fondo. El ingreso de los videojuegos al museo bajo esta modalidad anula su esencia misma, los convierte en objetos de admiración y coleccionismo. Por su parte “The Art of Videogames” puso el foco en el virtuosismo visual y el uso creativo de las nuevas tecnologías en pos de mostrar cómo el tiempo volvió más sofisticados a los videojuegos. La exhibición cruzó un montaje tradicional museológico con una puesta que siguió el estilo de los congresos de videojuegos incorporando stands e islas de juegos. El recorrido final resultó en una suerte de catálogo semi-interactivo de la historia del videojuego donde se produjo un doble desfasaje: una reconfiguración del contacto y un desplazamiento material (Diego Mate, 2018). Los juegos, a excepción de los cinco de la sala principal, no podían ser jugados y fueron transformados en piezas audiovisuales expectantes para ser vistas y escuchadas en un nuevo tiempo y soporte que no era el que les pertenecía. El objeto-videojuego fue exhibido como si se tratara de una materialidad no interactiva. En este caso el estatuto artístico fue conferido a los videojuegos en un proceso que anuló su esencia y que reprodujo los lenguajes artísticos canónicos.

2. Modelo sociológico: se interesa en el juego como fenómeno socio-cultural. Los videojuegos serían uno de los modos actuales de expresión de su objeto de estudio. Las exhibiciones se ocupan del aspecto lúdico, de cómo el juego interviene en el proceso creativo o se convierte en protagonista. Tratan también de entender al videojuego como cultura que refleja los procesos sociales dominantes y emergentes. Se cruzan en este tipo de muestras obras no tecnológicas con videojuegos de última generación. Los criterios de selección tienen fuerte anclaje crítico y conceptual que prioriza el contenido por sobre la forma y exploración de las materialidades que la contienen.

Las exhibiciones seleccionadas para ilustrar esta categoría han sido “Homo Ludens Ludens” (2009, LABoral, España) y “Joue le jeu/Play Along” (2012, La Gaité Lyrique, Francia). En ambos casos los videojuegos representaron una pieza más dentro de una curaduría de corte sociológico que, si bien se ocupó de explorar las relaciones entre juego y jugadores, no ahondó en las particularidades del videojuego como dispositivo. En pleno surgimiento de los *game studies* Markus Eskelinen (2001) dio cuenta de la necesidad de que los videojuegos tuvieran su propio campo académico y de la consecuente necesidad de superar su entendimiento como juegos remediados. Por su parte Jesper Juul (2005)

sostiene que mientras que los videojuegos son una suerte de evolución del modelo clásico de juego conllevan también modificaciones clave en sus convenciones, de forma tal de constituir un objeto propio de estudio.

Las dos exhibiciones aquí cubiertas evidencian dos problemas en directa relación con lo recién mencionado. Cindy Poremba, curadora de “Joue le jeu/Play along”, reconoce que la mayor parte de los videojuegos diseñados para ser disfrutados dentro del hogar raramente pueden traducirse a una buena experiencia en el espacio público, por su parte Laura Baigorri, curadora de “Homo Ludens Ludens”, resalta como los videojuegos políticos y activistas, generalmente de tono artístico y de más fácil inclusión en el circuito artístico, suelen quedar encerradas en un círculo de público preparado para dicho discurso. “Joue le jeu / Play Along” salió de la encrucijada seleccionado juegos de sesiones cortas, visualmente atractivos y funcionales dentro de un contexto social. “Homo Ludens Ludens” apostó a ser una exhibición que si bien partía del campo artístico lo excedía convocando también a un público general y permitiendo que las obras y videojuegos seleccionados alcanzaran nuevas audiencias no familiarizadas con dicho tipo de propuestas. Las preguntas siguen sin embargo abiertas como un llamado de atención, reclamando por ejemplo por la reconsideración de quienes quedan por fuera: los juegos que “Joue le Jeu/ Play Along” decidió no incluir en la exhibición y ese otro público al que los juegos activistas no alcanzan y que no suele frecuentar los museos.

3. Modelo festivos: se trata aquí de exhibiciones donde prima el espíritu festivo y celebratorio. El foco está puesto en los videojuegos como dispositivos en sí mismos. Se podrían identificar dos sub-modelos de festivales: el primero prioriza la concepción de la novedad por sobre una reflexión crítica de los objetos en exhibición; el segundo modelo es una fusión de muestra y festival donde la puesta se identifica con la de los festivales en cuanto a estética, despliegue y actividades involucradas al tiempo que la exhibición de obras comprende un trabajo conceptual en las instancias de convocatoria y selección de piezas. Las exhibiciones de este último modelo pueden ser leídas como espectáculos reconfigurados que rompen con la distancia y el extrañamiento reinventando el modelo carnavalesco: “la escena no se halla clausurada, cerrada por límites bien precisos, sino abierta y constantemente móvil” (G. Requena, 1985)

Como ejemplos de la segunda categoría han sido seleccionados: “Freeplay Festival” (Australia), “A MAZE./ BERLÍN” (Alemania, África) y “Playful Arts Festival” (Holanda). Los tres eventos se auto-reconocen como festivales en tanto se definen como un espacio de encuentro entre obra/juego y público/jugador, como una instancia de celebración y fiesta. Los festivales instauran una nueva ritualidad y se constituyen en espacios de creación de valor para las piezas en ellos contenidas. Es su propia comunidad, integrada por los directores, jurados, público, desarrolladores y artistas, la que legitima a las piezas en exhibición. De este modo, al igual que el círculo del arte, crean su propio círculo institucional generador de valores y categorías. Se gesta con ellos un nuevo perfil de crítico y experto: el público, es usual que los festivales realicen convocatorias a concursos donde es el mismo público quien vota y elige a sus ganadores. Este modelo de exhibición de videojuegos retoma la tradición de los festivales de cine en tanto espacios de visibilización para las piezas que corren fuera del circuito *mainstream*.

Los festivales disponen formas propias de acercarse a los juegos, reglas que difieren de los modos más institucionalizados del espacio artístico y que se adaptan a la nueva posición participativa del espectador, propia de la era digital (Lev Manovich, 2001; Frank Rose, 2011). Un primer acercamiento invita a pensarlos como el modo de exhibición mejor compatible con los videojuegos, sin embargo encuentran reticencia dentro del espacio artístico institucional. Los directores de los tres festivales relevados manifestaron en entrevistas sostenidas para la tesis, la reticencia o resabio desde las instituciones tradicionales artísticas de adoptar dicha modalidad, como así también la dificultad de convivencia de algunas actividades y público con la estructura formal propia a la arquitectura de dichos espacios. Aparece una disonancia adicional a la hora de analizar el contenido de las obras en exhibición; si bien los tres casos atraviesan un arduo proceso de selección de contenido el mismo tiene más relación con conformar un muestrario que con un proceso de análisis crítico en pos de la conformación de una puesta conceptual. En este último sentido si bien “Playful Arts Festival” y “Free-play Festival” trabajan con ejes temáticos y conceptuales por edición su búsqueda está regida por la celebración, concepto que Lindsay Grace resalta a la hora de diferenciar exhibiciones artísticas de festivales. Las puestas finales presentan escasa historización, contextualización o comunicaciones formales con intención artística. Se trata de eventos fundamentalmente informales y que requieren de un espacio físico que permita desplegar dicha cualidad. Sigue entonces abierta la búsqueda de un modelo compatible a videojuegos y museos. Es necesario pensar un nuevo protocolo de trabajo, identificar las mejores prácticas curatoriales y reformularlas para este nuevo contexto, buscar referentes y guías por fuera de los espacios tradicionales y poder pensar así un modelo propio que aprenda de los errores ajenos y se permita la creación de nuevos códigos y saberes.

Desafíos y dificultades en el proceso Curatorial

“ Quizá los videojuegos necesitan alterar el espacio expositivo. De modo que expresiones como el arte performático supieron hacerlo. A comienzos de los noventa, por ejemplo, se crearon las cajas negras para acomodar a las piezas de video arte. Los festivales y eventos pueden ser la mejor forma de congregarse a las performances o a los artistas socialmente comprometidos. Quizá necesitamos traer sillones, snacks y bebidas al museo. Simplemente porque no es posible jugar *Cart Life* en 5 minutos y de pie” (Paolo Pedercini, DiGRA, 2005)

Las exhibiciones son espacios constructores de significado donde entran en tensión el objeto en exhibición - en este caso los videojuegos- la locación, el público, el tiempo y el curador. Todas estas variables se ven integradas conceptualmente en la curaduría y concretadas materialmente en el montaje y la puesta en escena. Los curadores deben tener en consideración a cada una individualmente y en relación con el resto, deben lograr establecer un vínculo entre la pieza en exhibición y el público asistente en pos de establecer diálogo entre ambos. Los principales desafíos curatoriales a la hora de trabajar con videojuegos pueden identificarse bajo cuatro variables: el tiempo, la locación, el público y el curador.

1) El tiempo: es una variable clave para la experiencia estética. Se impone con los videojuegos un nuevo ritmo de recorrido que no encuentra paralelos en experiencias previas y que, como tal, trae aparejados sus propios desafíos. Se conjugan aquí la duración del juego mismo con el tiempo que se le puede o debería dedicar dentro del museo para poder acceder a una experiencia satisfactoria.

Hoy todo se fusiona y los tiempos de juego se cruzan con el resto de las actividades. Se crean juegos pensados para ser disfrutados en una pausa y para distraernos mientras estamos en movimiento, también hay experiencias más extensas y profundas, juegos colaborativos, campañas estratégicas que requieren incluso de tiempo por fuera del tiempo de juego. A grandes rasgos, y dejando por fuera las opciones multijugador, se podrían determinar tres grandes categorías temporales. En primer lugar aquellos de partida corta que pueden ser finalizadas en un cuarto de hora o incluso menos, generalmente desarrollos independientes que circulan libremente en la web y en sitios especializados. Una segunda categoría serían los videojuegos de duración promedio que requieren de una sesión de hora y media para ser concretados. Finalmente los grandes desarrollos comerciales que rondan alrededor de las diez horas de juego siguiendo una partida lineal pero pueden llegar a brindar experiencias de hasta cuarenta horas.

Hay también que considerar dos aspectos más: los tutoriales y la curva de aprendizaje. Los primeros tienen un tiempo definido y funcionan como un preámbulo que muchas veces está por fuera de la experiencia jugable. Por su parte la curva de aprendizaje es propia a cada jugador y a su tiempo de dominio de los controles y la historia. Ambos completan la experiencia de juego y deben ser tenidos en cuenta por los curadores que deben encontrar la mejor forma de transponer dichas instancias al tiempo de exhibición.

2) La locación: Los museos se presentan ante el público como un espacio encriptado y exclusivo; sus exhibiciones pueden ser categorizadas como espectáculos cuasi-religiosos afirma Marc Maure (1996). Es dicha cualidad aurática la primera a considerar a la hora de trabajar con videojuegos ya que incide directamente en el modo en que estos son percibidos. Es preciso también tener en cuenta que los videojuegos cobrarán además un tinte específico según el perfil del espacio al que ingresen: sea el mismo histórico, dedicado a las ciencias, a las artes visuales o según la especialidad que le ocupe. La inclusión de Super Mario Bros en la colección estable del departamento de diseño aplicado del MoMA es una invitación a verlo bajo la tradición del diseño interactivo y la progresión de sus mecánicas en nuestro presente, mientras que su aparición en *"The Art of Videogames"* lo ubica en un proceso evolutivo historiográfico que pone el foco en el aspecto visual.

Una segunda cuestión a tener en cuenta, con directo impacto en el trabajo curatorial, consiste en el aspecto físico de la institución: las características arquitectónicas y técnicas que condicionan las piezas y modos a ser exhibidos. Este es un punto recurrente en la conversación con los curadores entrevistados que dan cuenta de cómo el espacio articula su propio relato curatorial. Aspectos como la cantidad de conexiones, la conectividad o no de internet, el tipo de equipamiento que se pueda conseguir, las posibilidades sonoras y lumínicas, serán todos determinantes a la hora de seleccionar las piezas en exhibición. La propuesta curatorial debe poder conciliar un objetivo conceptual con un contenido material y una puesta en escena.

3) El público: aquí entran en juego dos cuestiones: el tipo de público que circula y los saberes y códigos que se espera maneje. El curador tiene el desafío de poder articular las diversas conversaciones que se suceden en el espacio del museo y la galería. Deberá también ocuparse de sortear las trabas técnicas y prejuicios que pudieran acontecer ante la introducción de los videojuegos a un público no familiarizado con su manejo, ajenos a ellos por cuestiones generacionales o incluso conceptuales. Si bien los videojuegos van ganando aceptación en diversos campos cargan aún con el estigma de provenir del campo del entretenimiento y de ser por ende representantes de la baja cultura o entendidos en términos adornianos como meros productos del *amusement*³ de la industria cultural.

La resistencia sin embargo puede aparecer también dentro de la propia escena de los videojuegos cuyo público más tradicional, usualmente definido como “gamer”, puede sentirse alejado en el proceso de re-contextualización e ingreso al museo. El cambio de abordaje es considerado a veces como contrario a la naturaleza originaria del dispositivo entendido como un objeto de entretenimiento. El equipo curatorial tiene aquí otro desafío y es por eso también pertinente el trabajo en conjunto con profesionales de la industria del videojuego que puedan entender los códigos, prejuicios y expectativas de los distintos públicos involucrados.

Bourdieu (1970) plantea que hay un mínimo bagaje cultural necesario para que quienes frecuenten una exhibición puedan acceder a una experiencia estética. Es imprescindible determinar cuáles son los contenidos que deben manejar quienes se acercan a una muestra de videojuegos. Cuando la tecnología ingresó al museo apareció un nuevo código a descifrar, al técnico relacionado con el dispositivo se sumó el teórico-histórico de una historia de las artes visuales que permitió dar cuenta de la conexión entre ambos campos. Los videojuegos adicionan dos nuevos requisitos: la habilidad para manejar al dispositivo y el conocimiento de la evolución del medio.

4) El curador: si la figura de curador es una creación reciente dentro del círculo del arte, aún más lo es la especificidad en videojuegos. Para la periodista y crítica de arte Alicia de Arteaga el curador tal y como lo entendemos hoy se ocupa de crear exhibiciones que son declaraciones, afirma que no se trata “sólo de mostrar algo sino de demostrar”. Los curadores buscan demostrar un punto a partir de la obra seleccionada, en este sentido suele verse asociado al concepto de postproducción.⁴

Museos y galerías buscan la contratación de profesionales del campo de los videojuegos buscando suplir la falta de conocimientos específicos del campo. En simultáneo surgen emprendimientos más radicales o de corte experimental/artístico de parte de desarrolladores, diseñadores o teóricos de videojuegos donde se nota la falta de una visión más holística. Gran parte de las propuestas curatoriales repasadas en la presente tesis han contemplado la participación del público en distintos grados y formas para completar la selección de piezas a incluir. Este es también otro aspecto que está en análisis y al cual se inclinan muchas galerías y museos contemporáneos en su búsqueda de conexión con las comunidades, especialmente con las generaciones jóvenes. Queda aún un largo camino por recorrer para poder delimitar un perfil correcto de curador de videojuegos. Nos encontramos en pleno proceso de formación. Es clave convocar a un intercambio de experiencias a quienes trabajan en historia de las artes visuales, en escenografía, en

artes electrónicas, en videojuegos y a las comunidades involucradas. Nos encontramos haciendo el camino inverso que hicieron los primeros curadores: un objeto cultural de alcance masivo está siendo ingresado a un espacio circunscripto y en dicho trayecto se ve investido de un nuevo estado aurático. Es una delicada tarea que requiere de un nuevo perfil de profesional.

Una Propuesta: Curaduría Nodal

En el 2009 inauguró la primera edición de “Game on! El arte en juego” que aún se mantiene como la única exhibición en Argentina dedicada a videojuegos y arte. A lo largo de diez años “Game on!...” se presentó en diversos formatos, en ediciones especiales y eventos invitados siendo albergada por los principales centros culturales de capital federal como el CCR, el Planetario Galileo Galilei, el Centro Cultural San Martín y el CCEBA. La exhibición fue moldeándose y conformándose al tiempo que el concepto mismo de videojuegos artísticos y experimentales lo hacía, fue también modificándose junto a las discusiones curatoriales que en torno a ellos se iban gestando. En un proceso evolutivo su última edición propuso un recorrido curatorial propio que se presentó bajo el nombre de “curaduría nodal” y que surgió como una síntesis de lo aprendido a lo largo de una década de experiencias e intercambios con curadores, artistas, desarrolladores y productores culturales. El modelo curatorial que se propone en el presente paper busca ser un aporte a una discusión que se encuentra en plena gestación y que está dándose entre curadores, productores de eventos, desarrolladores y artistas que buscan entender las mejores prácticas para llevar a los videojuegos dentro del círculo del arte.

Un nodo es un punto o espacio donde confluyen otros puntos en interrelación. En informática se lo define como un punto de una red eléctrica en el cual convergen tres o más conductores. En el diseño urbano los nodos son puntos estratégicos de una ciudad. En el campo de las neurociencias un nodo es el punto en el cual se generan potenciales de acción, los que se utilizan en el cuerpo para llevar información entre unos tejidos y otros constituyéndose una característica microscópica esencial para la vida. Según la disciplina que se apropie del término será la especificidad que le asigne, manteniendo siempre la cualidad de ser puntos clave, de encuentro, intercambio y transmisión de información.

Una curaduría nodal propone trabajar con nodos temáticos, agrupando a los videojuegos según cualidades compartidas y funcionando como disparador de un espacio reflexivo y de discusión. Cada nodo tiene un eje rector y a su vez se comunica con el resto en base a las características de las piezas que lo integren. Así un nodo puede tratar sobre un aspecto formal como el lugar que las reglas ocupan en su construcción, un segundo podría versar sobre lo material como ser los controles de juego, mientras que un tercer nodo decide concentrarse en lo conceptual y trabajar con *serious games* poniendo el foco en su temática. Los tres nodos estarían en relación y podrían cruzar sus juegos según la lectura que el visitante quiera realizar. La curaduría nodal permite al público construir su propio recorrido y narrativa a medida que recorre los nodos, decidiendo qué conexiones realizar y cuándo hacerlas. El criterio de agrupación de los videojuegos no está predeterminado, no existe un índice obligado de temas a cubrir, sino por el contrario el mismo muta según el interés

de la exhibición. Para ilustrarlo mejor propongo un análisis detallado de la quinta edición de “Game on! El arte en juego”. En la misma los nodos alternaron entre ejes conceptuales, formales y estéticos, lo cual a su vez permitió dar cuenta de cómo dichas variables se superponen y son protagónicas según la mirada que analice a los videojuegos. La curaduría del 2017 estuvo conformada por siete nodos que se describieron en el catálogo de la siguiente forma:

El **nodo-activismo** está integrado por seis obras que eligen al videojuego como plataforma para una crítica social o bien como una herramienta misma de cambio. *Heroic makers vs heroic lands* es un documental machinima que denuncia el desamparo político de la jungla de Calais. *Killbox* y *Guernica 2016* problematizan sobre el uso militar de drones y el binomio realidad/virtualidad. Juegos del común es un proyecto que impulsa el desarrollo de videojuegos a través de los datos abiertos y la vinculación entre sociedad y comunidad tecnológica. *SOLA* es un *art game* en proceso que busca concientizar sobre la violencia de género. *Dadaoverflow* se reapropia la lógica Dadá para intervenir twitter y combatir la sobreexposición de nuestra cultura del espectáculo. Una característica adicional de este nodo es que ninguno de sus artistas proviene del campo de los videojuegos, por el contrario tienen formación en artes, si bien varios de ellos han decidido luego abocarse al terreno de los videojuegos.

El **nodo-futuros** presenta tres controles alternativos o nuevos dispositivos permeables que son susceptibles a ser utilizados por el campo de los videojuegos: 4view, Termochroma y Abstract Playground. Aquí confluyeron artistas, programadores y estudiantes pensando modelos lúdico-tecnológicos que tengan una funcionalidad social.

El nodo-extrañamiento queda conformado con cuatro videojuegos del género puzzle. El hilo conductor tiene que ver con las experiencias creadas, donde el gameplay se fusiona con lo visual conformando experiencias que desde lo psicológico o lo sensorial apelan en distintos modos a experiencias oníricas. *Mind alone* se apropia de las funcionalidades de los dispositivos móviles construyendo un laberinto borgiano en la mente del propio jugador, *Pavilion* da otra vuelta de tuerca al género y apela a la perspectiva isométrica para proponer una nueva forma dinámica de juego. *Future Unfolding* se centra en la experiencia y el placer de explorar mientras que *Close* ubica al jugador en un nuevo lugar: como co-protagonista y testigo.

El **nodo-hibridaciones** presenta cuatro videojuegos en diálogo directo con otros campos artísticos. *Home* es un cruce entre documental, experiencia de realidad virtual y no juego, *No signal V 2.0* busca traspasar el marco del videoarte, *Yuri* es la prolongación de un camino de experimentación que inicia con el comic mientras que *Fauvista* busca ludificar la experiencia de contemplación.

El **nodo-memorias** invita a un recorrido por la evolución del dispositivo videojuego y sus lenguajes. Aquí los visitantes se encuentran con parte de una colección privada presentada como museo tecnológico del videojuego. En la misma línea *The way of Inti* apela a la realidad virtual para crear un viaje lúdico a través

de cuatro géneros icónicos de la industria. Por su parte *Bambi-Bot* y *Tissue* hablan sobre el pasado de sus creadores, proponiendo una mirada nostálgica a los juegos de la infancia y dando cuenta del impacto que los videojuegos han tenido en nuestro imaginario social. Finalmente metagaming propone una reflexión académica indagando en la cultura lúdica y en la real función del juego y videojuego en nuestra sociedad.

El **nodo-narrativas** retoma una de las conversaciones originarias en el seno de los game studies: los videojuegos como espacios de construcción narrativa. *Storyteller* recupera la lógica de la historieta y la reinterpreta desde el gameplay, *Luna* y *Mare* exploran las posibilidades de la realidad virtual a través del género puzzle y el virtuosismo visual, *All the delicate duplicates* indaga en los conceptos de tiempo y espacio en un experimento que fusiona historia audiovisual y narrativa interactiva, *Another lost pone: Laura's story* elige el género investigación y las funcionalidades del celular para descubrir nuevos modos de contar una historia. El **nodo-introspección** se compone por dos piezas: el videojuego experimental *Circled* y el art game *Depresión*. Si bien disímiles en múltiples aspectos ambos interpelan directamente a sus jugadores convocándolos a una reflexión interna a través del proceso de juego. Justamente el hecho de promover la misma emoción en formas tan contrastantes fue lo que determina que se encuentren bajo el mismo nodo.

Los nodos introspección, narrativas y extrañamiento hicieron referencia a las mecánicas de juego. El nodo activismo estuvo en directa relación con los serious games y el juego crítico⁵ optando por un eje conceptual. El nodo memorias funcionó como una pausa en el recorrido que aunaba tres variables: el aspecto técnico, el visual y el conceptual dando cuenta de su evolución en el tiempo. El nodo futuros puso foco en el aspecto mecánico, en el hardware. Por su parte el nodo hibridaciones buscó mostrar posibles nuevos caminos para la creación de videojuegos cuando ingresan en dicho proceso profesionales de otros campos. La exhibición se ocupó de explorar el estado actual de los art games, los videojuegos experimentales y las instalaciones lúdicas interactivas. Las piezas seleccionadas y los consecuentes nodos trabajaron en torno a las áreas que en el 2017 estaban en exploración dentro dichas ramas. Los nodos y los juegos fueron confluyendo en un proceso dialógico y dinámico. En primer lugar se procedió al relevamiento de las piezas postuladas lo que permitió detentar una serie de preocupaciones y temáticas comunes, a partir de allí se seleccionaron las obras que mejor las representaban y trataban. La inclusión dentro de un nodo de ninguna forma anuló su posible inclusión dentro de otro.

El presentar a los videojuegos dentro del marco institucional de un centro cultural permitió acercarse a ellos con una mirada crítica que los separó del resto de las producciones comerciales. Automáticamente, tal y como afirmaba Grace, quedaron imbuidos de un aura y un tiempo de contemplación en tanto objetos culturales. Vale aquí recordar las palabras de Laura Baigorri en su texto curatorial para "Homo Ludens Ludens" cuando advierte sobre "las pequeñas paradojas o contradicciones implícitas en cualquier sistema, en cualquier ideario; [que] sólo son algunos de los ángulos ciegos de uno de los mayores sistemas endogámicos del mundo, el contexto del arte." El círculo artístico tiene sus propios vericue-

tos y sesgos. Es un delicado borde a recorrer, el de no quedar encerrados en un discurso endogámico ya sea propio al dispositivo videojuego o al nuevo contexto que lo alberga.

Conclusión

Los curadores tenemos la desafiante misión de ser re-configuradores de sentido y constructores de nuevas narrativas. Es nuestro deber crear espacios que activen el pensamiento crítico en lugar de contar historias lineales. Debemos promover la reflexión y si trabajamos con piezas tecnológicas hacer uso de sus posibilidades dialógicas. En la era del *big data*, las redes y la postproducción una curaduría que contemple material tecnológico debe poder integrar dichas realidades y transponerlas en el espacio del museo o la galería. “La obra de arte funciona pues como la terminación temporaria de una red de elementos interconectados, como un relato que continuaría y reinterpretaría los relatos anteriores” (Nicolas Bourriaud, 2002) Bourriaud propone un presente regido por la estética de la postproducción que recoge las formas de saber generadas por la aparición de Internet. “La pregunta artística ya no es ¿qué es lo nuevo que se puede hacer?, sino más bien ¿qué se puede hacer con?” Del mismo modo afirma que la exposición ya no es el resultado de un proceso sino un lugar de producción.

Las reglas del juego han cambiado. Vilem Flusser (1985) postula el desafío que tiene el arte ante una sociedad cada vez más informatizada y dependiente de la tecnología; es su tarea rebelarse contra la “robotización de la conciencia y la sensibilidad”. Los art games y videojuegos experimentales pueden ser leídos en los términos de Flusser en tanto se encuentran transitando dicho camino, adentrándose en la caja negra del dispositivo videojuego para dar con un lenguaje propio. Es tarea de los curadores acompañarlos. La curaduría nodal entiende a los videojuegos como dispositivos post-mediáticos que han adquirido un rol protagónico en nuestro presente, tanto a nivel económico como social. Las piezas con las que se trabaja son aquellas que se corren de las normas dictadas por el *amusement*, que indagan, exploran o juegan con nuevos modos de ser y hacer. Es la relación entre la pieza y su audiencia la que guía el recorrido. Los nodos ofician como enclaves de significado, como disparadores de diálogo. No hay una única historia en proceso sino que son múltiples las narrativas que se activan. El recorrido convoca a una reflexión crítica sobre el dispositivo en tanto medio y en sus posibles materializaciones en nuestra sociedad. El curador trabaja con la tríada arte – videojuego – sociedad como tres ejes en constante rotación y diálogo.

El curador de arte electrónico Jorge Zuzulich (2015) recupera el concepto de endoestética acuñado por Claudia Giannetti (2004) y retomando a Theodor Adorno recuerda la necesidad de entender a la obra misma como un proceso, que siempre constituye algo distinto imposible de agotarse en su inmediatez experiencial o en su momento reflexivo. El crítico señala que se hace dificultoso pensar la intencionalidad de la obra en tanto cuestión formal ajena a la experiencia que la constituye, propone así trabajar con el concepto de constelación, acuñado por Walter Benjamin y desarrollado por Adorno, para plantear un recorrido posible a la hora de pensar la obra: la constelación se presenta como un montaje de ideas siempre abierto, inestable y fragmentario.

Los curadores de videojuegos tienen el desafío de encontrar esas diversas vías de acceso a la interpretación del videojuego-obra. Es necesario construir una narrativa crítica

que aúne experiencia y reflexión evitando caer en los lugares comunes construidos por el dispositivo-videojuego y por la institución-arte. Hay que encontrar un nuevo código que pueda ser descifrado por un público que hoy excede la noción de espectador y al cual se le demanda un compromiso tanto conceptual como físico. El círculo mágico de Huizinga se expandió⁶. Tal como propusieron los situacionistas (1957-1972) el juego se transformó en una actitud, en una forma de transformar lo ordinario que transgredió los límites del círculo mágico. Nuevas formas de juego y de práctica artística han surgido re-descubriendo y remodelando el espacio urbano, los escenarios de juego y las reglas. En dicho contexto los art games, los videojuegos experimentales y las instalaciones lúdicas interactivas aparecen como fuertes representantes de estos quiebres y reconfiguraciones del juego. Son nuevos modos del dispositivo videojuego, son también nuevos en el campo del arte de nuevos medios y como tales requieren de su propio abordaje curatorial a la hora de ingresar al circuito artístico institucional. Arrastran consigo la herencia de tres genealogías de peso para el presente de nuestra sociedad de la información. Encontrar el mejor modo de contar su historia es el desafío que deberán enfrentar los curadores, recuperando las lecciones aprendidas, cometiendo nuevos errores y sentando las bases para futuras generaciones. Una importante misión tienen por delante: después de todo aquello que decidamos conservar y exhibir será lo que modele y determine nuestro futuro.

Notas

1. Beryl Graham y Sarah Cook describen en su libro “Rethinking Curating” (2010) al arte de nuevos medios – o new media art – como aquel “arte realizado utilizando medios electrónicos y/o tecnológicos y que contiene uno o todos de los siguientes comportamientos: interactividad, conectividad y computabilidad, cualquiera sea su combinación.” A fines del pasado siglo se comenzó a generalizar el uso del término new media art o arte de nuevos medios para unificar las obras que implican en su hacer el uso de algoritmos computacionales y/o de procesos electrónicos, también las producciones artísticas que trabajan en sinergia con la biotecnología y la ingeniería genética, o donde el aspecto científico y/o tecnológico cobra protagonismo.
2. El presente artículo corresponde a una adaptación de la propuesta de la tesis de Maestría: “Creando un nuevo tablero de juego. arte y Tecnología. Curaduría de art games y videojuegos experimentales en el museo.” Allí se puede encontrar una elaboración más detallada de los puntos presentados en este artículo.
3. El amusement es la prolongación del trabajo bajo el capitalismo tardío. Es buscado por quien quiere sustraerse al proceso del trabajo mecanizado para ponerse de nuevo en condiciones de poder afrontarlo” (Adorno & Horkheimer, 1947) Adorno y Horkheimer recurren al término amusement para nombrar a los bienes culturales, principalmente de entretenimiento, destinados a un público masivo y no exigente. Para los filósofos el verdadero amusement sería al mismo tiempo la antítesis del arte y “el extremo que toca a éste”. La necesidad de amusement – de entretenimiento – es principalmente impulsada por la industria, en él se puede percibir la manipulación comercial requerida para sostenerlo.
4. “Así como el disc jockey compone su propia música a partir de temas existentes, el

curador crea su propia obra ‘la muestra’ a partir de obras existentes” (Alicia de Arteaga, 2005) Arteaga hace referencia a la noción de pos-producción propuesta por Nicolás Bourriaud (2007) para referir al proceso creativo contemporáneo que surge a partir de la multiplicación de la oferta cultural, de la expansión de las nuevas tecnologías y metodologías. El artista ya no se preocupa por realizar algo nuevo sino por cómo puede recrear, modificar o intervenir lo que ya existe. Son nuevos modos de apropiación y creación de experiencias. Esta práctica se extendería a distintos terrenos sociales como el de la curaduría, donde el curador crea un discurso propio a partir de la obra seleccionada.

5. La categoría de *serious games* o juegos serios aparece por primera vez en el libro de Clark Abt en 1970. Las vanguardias artísticas del siglo XX cuentan con decenas de obras donde el juego es elegido para crear obras activistas o políticas como el White Chess Set de Yoko Ono de 1966. El espíritu de los *serious games* llega al campo de los videojuegos con el mismo sentido. La diseñadora y teórica Mary Flanagan postula que se trata de juegos que tratan cuestiones del mundo real, que buscan generar conciencia, promover el pensamiento crítico y que son las experiencias de juego más complejas y desafiantes para diseñar.

6. Johan Huizinga (1938) propone la noción de círculo mágico para definir el lugar (real e ideal) que define el juego en un espacio/tiempo determinado. El juego se encuentra contenido allí, seguro en sus reglas y códigos, como suspendido en un paréntesis que lo separa de la realidad.

Lista de Referencias bibliográficas

- Arteaga, Alicia. (2005, 18 de enero) *El curador y su nuevo papel*. En La Nación. Recuperado de <https://www.lanacion.com.ar/672109-el-curador-y-su-nuevo-papel>
- Graham, Beryl y Sarah Cook. (2010) *Rethinking Curating: Art After New Media*. Cambridge: MIT Press.
- Benjamin, Walter. (1989) *La obra de arte en su reproductibilidad técnica*. Publicado en Benjamin, Walter. Discursos Interrumpidos I. Buenos Aires. Taurus.
- Bourdieu, Pierre & Alain Darbel. (2004) *El amor al arte. Los museos europeos y su público*. Buenos Aires. Paidós estética.
- Bourriaud, Jacques. (2004) *Postproducción. La cultura como escenario : modos en que el arte reprograma el mundo contemporáneo*. Adriana Hidalgo.
- Dietz, Steve. (2003) *Interfacing The Digital en Museums and the web*. Recuperado de <https://www.museumsandtheweb.com/mw2003/papers/dietz/dietz.html>
- Dickie, George. (2005) *El círculo del arte: una teoría del arte*. Buenos Aires. Paidós Estética.
- Flanagan, Mary. (2009). *Critical Play. Radical Game Design*. Cambridge, Estados Unidos: MIT Press.
- Flusser Vilem. (1990) *Hacia una filosofía de la fotografía*. México D. F.: Editorial Trillas.
- Huizinga, John. (2007) *Homo ludens El juego y la cultura* (6ta. Reimpresión). Madrid. Alianza editorial/Emecé editores
- Lindsay, Grace. (2017) *Curating Digital Games*. En *DiGRA 2017*. Melbourne, Australia. Recuperado de http://professorgrace.com/documents/Curating_Digital_Games.pdf

- Mate, Diego. "Juego, arte: tensiones en los pasajes del videojuego al museo" Ensayo inédito al momento de presentar la actual tesis.
- Manovich, Lev. (2001) *Post-media Aesthetics*. Recuperado de http://manovich.net/content/04-projects/032-post-media-aesthetics/29_article_2001.pdf
- Paul, Christiane. (2009) *University Presses of California. New Media in the White Cube and Beyond: Curatorial Models for Digital Art*. California. University Presses of California
- Pedercini, Paolo. (2013) The great Art Upgrade. En *DiGRA 2013*. Atlanta, Estados Unidos. Recuperado de <http://www.molleindustria.org/blog/the-great-art-upgrade/>
- Quaranta, Domenico. (2013) *Beyond New Media Art*. Brescia. LINK Editions,
- Rose, F. (2011). *The Art of Immersion: How the Digital Generation Is Remaking Hollywood, Madison Avenue, and the Way We Tell Stories*. W W Norton & Co Inc
- Zuzulich, Jorge. (marzo, 2015) ¿Qué nos dice una obra de arte electrónica? en *Diseño de Arte Tecnológico. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación* [Ensayos] Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. Buenos Aires
-

Abstract: Since 1989 videogames have been chosen by exhibitions, events and festivals around the world to become their protagonists. Contemporary creations are imposing new taxonomies while they surpass both the genres of their own field and those of new media art. Artists and programmers are joining videogame developers in a process of analyzing and reconfiguring the device. The arrival of videogames at the artistic circuit provokes the standardized notions of exhibition and calls for new curatorial models. Entering their magic circle implies accepting their conditions and to rethink standardized notions. Videogames are now opening a new path for the aesthetic experience that requires a proper and independent approach.

Keywords: videogame - curatorship - experience - aesthetics - exhibition

Resumo: Desde 1989 e até hoje tem havido exposições, eventos e festivais ao redor do mundo que escolhem o videogame como protagonista. As criações contemporâneas superaram tanto os gêneros do seu próprio campo quanto os da arte das novas mídias, impondo novas taxonomias. Desenvolvedores de videogames se juntaram a artistas e programadores analisando e reconfigurando o dispositivo. Sua chegada ao circuito artístico desafia as noções padronizadas de exposição e dá origem ao surgimento de novos modelos curatoriais. Entrar no seu círculo mágico implica aceitar suas condições e repensar noções padronizadas. Os videogames abrem um novo caminho de experiência estética que requer uma abordagem adequada e independente.

Palavras chave: videogame - curadoria - experiência - estética - exposição

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

Deep Game Design: Una nueva metodología para crear juegos innovadores

Sebastián Blanco * y Gonzalo Zabala **

Resumen: El presente trabajo consiste en la propuesta de una nueva metodología llamada Diseño Profundo de Juegos cuyo objetivo es sentar las bases para desarrollar videojuegos que expandan los límites del medio. La propuesta parte del estado del arte actual, de las mecánicas experimentales y los procesos de diseño, así como también del enfoque sistémico de los juegos y su significado antropológico. Se expone además un conjunto de videojuegos cuyo desarrollo fue observado y utilizado como base para la realización de la presente metodología.

Palabras clave: desarrollo de videojuegos - mecánicas experimentales - diseño profundo - metodología de diseño - enfoque sistémico - puzzle

[Resúmenes en inglés y portugués en las páginas 118 - 119]

(*) Ingeniero en Sistemas Informáticos (Universidad Abierta Interamericana). Director del Laboratorio en Innovación de Videojuegos Experimentales (Universidad Abierta Interamericana). Auxiliar de Investigación en Robótica (Universidad Abierta Interamericana).

(**) Licenciado en Ciencias de la Computación (Universidad de Buenos Aires). Investigador en Robótica (Universidad Abierta Interamericana). Director de Playbots S.A. Organizador de la FIRST LEGO League en Argentina. Creador de las Olimpíadas Argentinas de Robótica. Representante de Robocup Junior y FIRA.

Introducción

En el año 2017 se publicaron 7.672 videojuegos en Steam, la plataforma digital más grande de distribución de juegos para PC (Kuchera, 2018). Por otro lado, el catálogo de juegos actualizado a Enero 2019 de las consolas de última generación posee la siguiente cantidad de títulos: 1857 en XBOX One, 1856 en Playstation 4 y 1286 en Nintendo Switch. Es importante destacar que el proceso de aprobación para un juego correspondiente a cualquiera de estas consolas es riguroso así como también la calidad esperada. A estos datos se les debe sumar la cantidad de juegos que se lanzan actualmente en plataformas de distribución

como Google Play, cuyo catálogo alcanza 315.418 juegos en el tercer trimestre de 2018 (App Figures, 2018). Otras plataformas son App Store, Itch.io, Gamejolt, Kongregate y demás portales online.

Los datos mencionados anteriormente implican que la oferta de videojuegos a escala global es alta a nivel cuantitativo y cualitativo. Se lanzan al mercado más juegos de los que uno puede jugar aún, dedicando las 24 horas del día. Esto representa un problema de visibilidad para los títulos de los desarrolladores repercutiendo directamente en su economía. De acuerdo a la estrategia del Océano Azul (Kim & Mauborgne, 2005), una posible solución es ampliar el mercado a través de la innovación para facilitar la creación de nuevos nichos. Innovar en videojuegos es expandir los límites del medio lúdico introduciendo novedades. Un ejemplo de esto es Nintendo Labo (Nintendo EPD, 2018), un kit de material constructivo a base de cartón que permite expresar nuevos diseños lúdicos utilizando la consola Nintendo Switch con sus demás periféricos.

Por lo tanto, se expondrá en el presente trabajo una metodología de diseño de videojuegos innovadores basada en la observación de la práctica experimental independiente. Con el objetivo de determinar un marco teórico para la aplicación de la metodología, se expondrán a continuación los elementos esenciales del juego como sistema. Posteriormente, se mostrará qué implica innovar en el medio lúdico y desde dónde puede hacerse. Luego, se presentará el Diseño Profundo de Juegos y las etapas que lo componen. Por último, se citarán videojuegos publicados exitosamente y algunos en desarrollo tomados como base para la creación de la presente metodología.

Definiendo el espacio de juego

Desde una perspectiva antropológica, la definición de juego y su función se fue resignificando durante la historia. Por ejemplo, Platón lo concebía como un elemento disciplinador para la formación de valores de interés en la sociedad ateniense mientras que para Freud y Winnicott era un elemento de tratamiento, de curación, en el proceso de indagación de una persona sobre sí misma (Enriz, 2011).

Brian Upton, basado en parte en el libro *Homo Ludens* (Huizinga, 1970), define al acto de jugar como el movimiento libre en un sistema de restricciones (Upton, 2015). La libertad no sólo hace referencia a las decisiones que toma el jugador durante el juego sino también al jugar como una actividad que uno realiza sin ser forzado.

Es importante destacar que el espacio de juego es el conjunto de posibles estados que los elementos lúdicos pueden tener: velocidad de un auto, posición del personaje, cantidad de puntos, etc. Las restricciones delimitan el espacio de juego y pueden estar activas o no durante la partida. Por ejemplo, en el Ajedrez, la regla del enroque se inactiva cuando se mueve al rey. Por otro lado, Upton utiliza la palabra "restricción" en lugar de "regla" o "mecánica" porque considera que las últimas son de carácter formal, rígido e inviolable mientras que una "restricción" puede ser una regla o bien puede ser una limitación sujeta a cambios. De hecho, es común ver niños jugar en el patio del colegio y modificar las restricciones hasta incluso transgredirlas para hacer la actividad más divertida. En los

videojuegos existen grandes comunidades que se dedican desde autoimponer reglas hasta modificar el código fuente con el fin de lograr experiencias distintas (ModDB, n.d.). Esto va de la mano con la definición que enuncia Jesse Schell: la diversión es placer asociado a la sorpresa (Schell, 2008).

Cabe destacar que para analizar las restricciones en forma sistémica es importante tener en cuenta que el acto de jugar no sólo tiene injerencia en el espacio de juego sino también en la mente de cada uno de los jugadores. El juego no es una entidad aislada del jugador; es un híbrido de componentes externos y estados mentales. Por lo tanto, cada jugador internaliza total o parcialmente esas restricciones de antemano para ir construyendo activamente su propia representación de lo que puede, podría y no puede hacer independientemente de lo que se permita en el espacio de juego. Cada representación es única y a medida que el jugador va ganando experiencia las restricciones que definen la toma de decisiones hacen más evidente lo que uno debe hacer para lograr una ventaja hacia un objetivo. Esto puede llevar a una formación de estrategias que demuestren un entendimiento mayor que los diseñadores del espacio de juego. En el modelo MDA (Hunicke, Leblanc, & Zubeck, 2004) se conocen como dinámicas todo lo referente a cómo el jugador se desenvuelve con las restricciones. En el Ajedrez una dinámica puede ser la Defensa Siciliana o en el Fútbol hacer tiempo cuando uno va ganando y tiene posesión de la pelota. Las dinámicas se van descubriendo mientras se interactúa dentro del espacio de juego. Los recientes acontecimientos en el área de la Inteligencia Artificial, particularmente el Aprendizaje Profundo o Deep Learning, están revolucionando el entendimiento de los espacios de juego porque las inteligencias artificiales están descubriendo nuevas dinámicas con respecto al conocimiento acumulado durante milenios por la humanidad. Esto se evidenció cuando el programa AlphaGO venció ampliamente al campeón mundial de GO utilizando redes neuronales (Deepmind Technologies, 2016).

A diferencia de los juegos de mesa, en los videojuegos muchas restricciones se aprenden con la experimentación y no con un manual de reglas. Además, es importante considerar experiencias del mundo real. Ej.: si uno se encuentra con una pared probablemente no tendría sentido tratar de atravesarla si no existe un indicio claro. Sin embargo, en algunos juegos intentarlo puede llevar al descubrimiento de un secreto. Jugar títulos de un mismo género también ayuda a lograr un mejor desempeño debido a las restricciones que tienen en común. Ej.: hacer puntería, saltar sobre plataformas, manejar un auto, etc. Cuando existen más jugadores dentro de un espacio de juego cooperativo y/o competitivo, cada jugador debe internalizar también como restricción mental lo que cree que los demás son capaces de hacer en una situación particular.

Desde el diseño de juegos, todas las restricciones que delimitan al espacio de juego están sistematizadas para evocar una experiencia. En forma recíproca, el diseñador también puede partir de una experiencia que desee lograr e imaginar el sistema de reglas. La experiencia de jugar de una manera particular puede ser evocada por el diseñador pero en última instancia es una propiedad emergente de la interacción significativa libre de los jugadores con el sistema de restricciones. Esta propiedad emergente puede verse especialmente en los videojuegos "sandbox" como Minecraft (Mojang, 2011).

Es importante destacar que el movimiento libre al jugar no sólo entra en vigencia para alterar el estado actual del juego sino también para navegar espacios de juego hipotéticos en la mente antes de efectuar una acción. Los videojuegos son diferenciados de las demás artes por el rol activo que tienen los participantes en el diálogo con el sistema lúdico. Sin embargo, en los juegos por turnos, la mayor parte del movimiento dentro de un sistema de restricciones ocurre en la mente del jugador. En el Ajedrez, los grandes maestros analizan cómo podría estar el estado del juego varias movidas adelante. Incluso en el género de terror uno se encuentra en un estado de anticipación aún, cuando no se ven monstruos. Este movimiento no sucede únicamente en los videojuegos. En las artes dramáticas un guión puede verse como una serie de restricciones que reciben los actores acompañados de las indicaciones del director y acotaciones del guionista. El actor deberá construir al personaje y ejecutarlo de la manera más oportuna según su interpretación de las restricciones. En la música sucede algo similar al internalizar una partitura o tocar un instrumento libremente. De hecho, las palabras "jugar", "obra teatral" y "tocar/reproducir" se escriben de la misma forma en Inglés. Aún sin la necesidad de tomar una decisión para realizar una acción, un libro o película también invita a recorrer mentalmente el universo que comunica a tal punto que se puede jugar a predecir qué podría pasar en la próxima escena o capítulo.

Más allá de las restricciones

Hasta ahora, no existe una definición perfecta de jugar. Sin embargo, epistemológicamente, construimos nuestros axiomas para llegar a razonamientos que otorguen un mayor entendimiento del mundo. Tratar al acto de jugar como el movimiento libre dentro de un sistema de restricciones brinda una perspectiva para analizar y diseñar tanto juegos de mesa como videojuegos de cualquier género, desde el casino hasta los últimos títulos de las consolas o experimentos lúdicos recientes.

No obstante, el jugar va más allá de la definición enunciada porque existen otros elementos que hacen a la experiencia (Le Blanc). Le Blanc enuncia una lista que describe algunos placeres al jugar: las sensaciones, el rol que tiene uno dentro de la fantasía, el drama que ocurre a nivel narrativo y sus expectativas, el sortear desafíos, el jugar con otros, el descubrir, el poder construir y comunicar nuestra identidad según cómo jugamos, y la de someterse a un pasatiempo. Es importante como diseñador reconocer la incompletitud de la lista y explorar otros placeres que enaltezcan la experiencia en términos estéticos. La estética de un juego no debería verse como un mero envoltorio del sistema de restricciones sino como una herramienta para potenciar los placeres de la experiencia y hacer el diseño más claro para el jugador.

Innovando el videojuego

Introducir novedades en el medio lúdico obliga al diseñador a experimentar. En cualquier experimento el resultado no se conoce de antemano. Experimentar en videojuegos implica responder la pregunta "¿Qué pasaría si...?" mediante un prototipo jugable y documentar

los efectos del mismo en los jugadores. Expandir el medio es encontrar formas nuevas de jugar mediante la creación de restricciones y estéticas consistentes con la exploración de una idea original que parte del estado del arte actual.

Esto implica que el diseñador tenga que encontrar respuestas diferentes ante interrogantes no sólo ampliamente formulados sino también nuevos con el objetivo de enriquecer la experiencia lúdica. Por ejemplo: “¿Cómo interactuar físicamente con el juego?” La respuesta más común es utilizando periféricos de entrada conocidos como mouse, teclado y joystick. Sin embargo, existe un juego en desarrollo llamado Voiceball (Hella Velvet, n.d.) en donde se disputa un partido de Fútbol de mesa con el uso exclusivo de la voz para dirigir la pelota al arco contrario. Se elaboró un control alternativo para guiar la pelota con mayor o menor intensidad según la amplitud de la onda que reciba el micrófono correspondiente al jugador. Para variar la posición del golpe en el eje vertical, el jugador debe emitir sonidos más graves o agudos. Ejemplos como éste muestran el interés de los desarrolladores por elaborar interfaces hombre-máquina originales que le otorgan un conjunto de restricciones diferentes al de los juegos tradicionales fomentando una experiencia innovadora. Existe un sinfín de caminos con nuevos interrogantes que el diseñador puede transitar para crear su obra. Hay juegos cuyas restricciones se plasman por la implementación de Deep Learning como los experimentos lúdicos en Inteligencia Artificial de Google (Google, n.d.). Otros varían su contenido según datos públicos y personales del mundo real para lograr una experiencia más inmersiva por tener un contexto familiar. Estos interrogantes pueden resultar en la realización de herramientas y algoritmos complejos particulares para la expresión lúdica de la idea.

Por otra parte, el contenido audiovisual y narrativo que hace a la estética de un videojuego también puede nutrirse de ideas profundamente exploradas en artes como la literatura, la música y la cinematografía. Además, la experimentación estética puede hacerse sobre los placeres descritos anteriormente por Le Blanc. Ej.: Pensar en cómo el jugador desde la fantasía puede llevar a cabo el rol de un oficial de migraciones que debe afrontar dilemas éticos como ocurre en el juego "Papers, please" (3909 LLC, 2013).

Si bien no se descarta la importancia de la experimentación estética, el alcance de la metodología Deep Game Design se limita a innovar la esencia del juego: cómo el jugador realiza la toma de decisiones; cómo libremente piensa y actúa dentro del sistema de restricciones.

Elaboración de *Puzzles*

Para pensar y actuar libremente en un sistema de restricciones es importante aprender cómo funciona el mismo. Este aprendizaje puede evidenciarse en la capacidad de sortear desafíos intelectuales que el diseñador propone para darle vida al juego. Estos desafíos que el jugador debe resolver durante el juego se denominan puzzles. Los puzzles poseen una finalidad dual: comunicar brevemente restricciones nuevas y verificar que las mismas fueron internalizadas en el jugador. Ante cada puzzle, el jugador deberá buscar una solución basada en ideas preconcebidas de cómo funciona el sistema y estar atento para internalizar una nueva regla mediante la observación y experimentación. La familiarización de las re-

glas puede hacerse presentando puzzles más simples con el fin de forjar un mayor respeto entre el jugador y el diseñador.

El diseñador tiene a su alcance un conjunto de parámetros a determinar para crear puzzles: número de posibles soluciones, cantidad de pasos requeridos para cada solución, número de opciones que el jugador tiene disponible para elegir en cada paso del puzzle y cantidad de información que se debe tener en mente para llegar a la solución óptima. Existe una relación directamente proporcional entre los últimos tres números mencionados anteriormente y la dificultad del puzzle. La dificultad puede elevarse aún más si se agrega un tiempo límite para resolverlos. También es posible combinar el proceso de resolución con la ejecución de habilidades motoras particulares pero su diseño excede el alcance del presente trabajo.

Los puzzles pueden tener varias formas: analizar la configuración de un nivel para encontrar una estrategia óptima, entender el comportamiento de enemigos u objetos nunca antes vistos, comprender cómo dejar el sistema en homeostasis luego de un evento inesperado, utilizar herramientas para lograr los objetivos del juego, etc. La creación de puzzles estará condicionada por los principios de diseño que desee adoptar el equipo desarrollador. Cuando los desafíos se alinean con nuestras habilidades se logra una experiencia óptima regida por un estado de alta concentración (Csikszentmihalyi, 1998). Es importante a la hora de presentar los primeros puzzles que el desafío no exceda en demasía las habilidades del jugador para que no sienta frustración. Por otro lado, los puzzles que no desafían al jugador o repiten la idea a comunicar fomentan el aburrimiento.

Es importante destacar que el diseño de puzzles ocurre dentro de un proceso de desarrollo con fases definidas independientemente de los recursos destinados. A continuación se expondrán las etapas que conforman a grandes rasgos la creación de un videojuego.

Etapas del desarrollo de videojuegos

Las fases de desarrollo de un juego a nivel general son preproducción, producción y post-producción (Kanode & Haddad). En preproducción se concibe la idea de juego, el documento de diseño, conocido como GDD, y los prototipos para encontrar el elemento de diversión del juego. Luego de la preproducción se determinan los requerimientos para la fase de producción en donde se realizará la planificación y se creará según el GDD la mayoría del contenido audiovisual y narrativo junto al código. En la fase de post-producción se realiza un testeo intensivo para encontrar errores y llevar el juego al límite para ver cómo reacciona el hardware. Si bien las tres fases son en cascada, dentro de cada una existen incrementos e iteraciones como resultado de la ejecución de actividades particulares. Según (Aleem, Capretz, & Ahmed, 2016) no hay una estrategia o conjunto de mejores prácticas para crear un videojuego. Debido a la alta competencia y la demanda extrema del mercado las compañías a veces reducen sus procesos de desarrollo con el objetivo de ser los primeros en comercializar sus juegos.

En el desarrollo de juegos suelen utilizarse metodologías ágiles, especialmente en pre-producción, porque al realizar iteraciones que duran apenas semanas se obtiene feedback muy rápido acerca de cómo está evolucionando la esencia de la experiencia del videojuego y cómo están trabajando los desarrolladores. Una metodología ágil que suele usarse

es SCRUM. Permite generar equipos pequeños auto-organizados de trabajo en donde el líder de cada uno se reúne diaria y brevemente con los demás miembros promoviendo la comunicación a través de todas las disciplinas para resolver los requerimientos de alto nivel (Pressman & Maxim, 2015). En SCRUM se realiza menos documentación que en metodologías tradicionales como el Proceso Unificado.

Deep Game Design

Deep Game Design o Diseño de Juegos Profundo es una metodología de diseño que propone un marco de desarrollo para crear videojuegos innovadores. El proceso ocurre durante la etapa de preproducción del videojuego y es de naturaleza iterativa e incremental. El mismo está dirigido por la exploración profunda del espacio de juego en torno a una idea junto a las restricciones que el desarrollador va descubriendo en forma consecuyente y consistente mediante la experimentación con prototipos. Es importante destacar que la presente metodología surge de la observación de la práctica experimental de desarrolladores independientes reconocidos y premiados a nivel mundial. Deep Game Design consta de tres etapas: Definición, Exploración y Finalización.

En la etapa de definición se expresa la idea a explorar en forma breve, clara y concisa. Se busca idealmente que la misma parta desde la originalidad del estado del arte relevado y se alienta a buscar un equipo heterogéneo y multidisciplinario de desarrolladores con capacidades acordes a lo que se desea explorar. Luego se enuncian los principios de diseño elegidos por el diseñador principal y los mismos deberán respetarse durante todo el desarrollo. Ej.: "Fácil de aprender, difícil de dominar", "Respetar el tiempo del jugador", etc. Posteriormente se define el espacio de juego mediante la elaboración de un prototipo que permita interactuar con un conjunto atómico de reglas que se mantendrá constante durante todo el proceso de diseño. El prototipo contendrá los primeros puzzles para comunicar consistentemente las restricciones particulares del espacio de juego y verificar que la idea principal se transmitió en forma exitosa. No se considera estrictamente necesario el uso de palabras para efectuar la comunicación. Cada puzzle puede tener más de una representación siempre y cuando no entre en conflicto con la idea a transmitir. Si el diseñador lo permite, estas representaciones podrían generarse aleatoriamente a fin de presentar una experiencia nueva cada vez que se juega, manteniendo la sensación de sorpresa y reafirmando el concepto a comunicar.

La etapa de exploración consiste en crear nuevas restricciones en el espacio de juego que deriven de las existentes sin modificar su raíz. De estas nuevas restricciones pueden derivarse otras siempre y cuando no invaliden a las anteriores. El proceso de derivar restricciones de sus raíces permite la elaboración de una estructura jerárquica arbórea de las reglas de juego. En adición, por cada nodo se diseña un conjunto de puzzles específico que no sólo transmita al jugador la restricción correspondiente sino también que verifique su internalización. La organización en forma de árbol también permite al diseñador combinar restricciones para generar nuevos puzzles sin perder la consistencia. Tanto el tamaño del árbol de restricciones como la cantidad de puzzles irán aumentando durante las iteraciones del proceso de experimentación con prototipos.

Durante la etapa de exploración, pueden observarse tres atributos comunes al diseño: profundidad, complejidad y elegancia. La profundidad de diseño estará determinada por la altura del árbol de restricciones. Sin embargo, en muchos casos para generar restricciones nuevas se debe ampliar el vocabulario del dominio del sistema generando una complejidad mayor en el juego. Se define a la complejidad de juego como la cantidad de elementos y relaciones entre los mismos que el jugador debe internalizar para realizar los objetivos del juego. Esto incluye no sólo restricciones sino también actores, objetos, verbos, etc. Ejemplo: En un juego de acción cuya restricción principal es eliminar enemigos, se puede crear una restricción derivada para que en determinados niveles el jugador pierda si lo oyen. Esto implicaría agregar complejidad al juego porque en primera instancia habría una regla más a tener en cuenta. Por otro lado habría que ver qué se le proporciona al jugador para que pase desapercibido. Una opción podría ser agregarle una función al personaje para que camine sin hacer ruido. Otra opción podría ser proporcionarle un arma con silenciador. En cualquiera de las dos formas el jugador tiene que internalizar conocimiento nuevo para cumplir con los objetivos de ese desafío. Desde esta metodología de diseño se cree pertinente elevar la complejidad únicamente cuando sea necesario y de esta forma no presentar elementos de más. Es decir, la complejidad debe aumentar cuando los elementos que se incorporan al juego evocan el tomar una decisión significativa. El análisis del diseño en términos de profundidad y complejidad determinan el tercer atributo: la elegancia. La elegancia de diseño de un juego está dada por la menor complejidad con la mayor profundidad.

En la etapa de finalización el diseñador principal debe utilizar su criterio para determinar qué subconjunto del árbol de restricciones y qué puzzles se utilizarán para transmitir la idea en forma sistémica y elegante de acuerdo a los principios de diseño establecidos. En forma ideal, esto ocurre cuando el diseñador principal no puede agregar más restricciones derivadas sin romper la consistencia del sistema lúdico ni violar los principios establecidos en la etapa de definición. La etapa comienza a plasmarse cuando se llega a un nivel de exploración tal que no existe bibliografía ni una experiencia similar acorde a lo que se está diseñando.

En esta etapa, el equipo de desarrollo posee una relación íntima con la idea explorada como pocas personas en el mundo. Esta relación posee un carácter transformador porque lleva a los desarrolladores a entender una idea particular en profundidad de una manera radicalmente distinta que al comenzar el proceso de diseño (Blow, 2014). Terminada esta fase, el desarrollo comienza a producirse basado en los prototipos realizados en las etapas anteriores. Posteriormente a su publicación, ocurre el proceso inverso: el videojuego invita al jugador a recorrer en forma condensada y sistémica el proceso de exploración profunda experimentado por los desarrolladores. En otras palabras, se permite que el jugador se mueva libremente en un sistema de restricciones único cuya idea esencial a transmitir mediante sus puzzles expande los límites del medio.

Desarrollos basados en exploración profunda de restricciones

A continuación se citan algunos videojuegos innovadores, tanto publicados como en desarrollo, basados en la exploración de restricciones que resultó en un diseño elegante y en una comunicación efectiva de una idea. La observación del desarrollo de los mismos fue el punto de partida para la elaboración de la presente metodología.

Gorogoa (Roberts, GDC Vault, 2018): Jason Roberts exploró mediante el diseño la idea de buscar de por vida un significado trascendental oculto. El jugador debe avanzar sobre esa búsqueda mientras interactúa con un rompecabezas de 4 piezas enmarcadas. La motivación de Roberts se evidencia a continuación producto de una entrevista luego de haber desarrollado Gorogoa (Roberts, *The Puzzle Of A Lifetime*, 2017):

"¿Qué me gusta de los rompecabezas? Creo que tiene que ver con la idea de que hay una estructura o significado oculto en el mundo. Que si puedes ver una pieza ordinaria del mundo y reorganizar las partes de la misma de la manera correcta, descubrirías una estructura oculta. Y si miras al mundo y no ves ese significado ahí, eso significa que tiene que haber algún desafío para encontrarlo, para explicar por qué aún no lo encuentre. Tal vez todos queremos, en cierto nivel, creer que el mundo tiene un significado, que hay una razón por la que las cosas suceden. Puede que no creamos que esto sea cierto, pero ¿no sería mucho mejor si lo fuera? La idea de que el universo es parte de un gran plan es seductora, porque supera ampliamente la alternativa, que es que la vida es un gran accidente cósmico."

Una imagen enmarcada según Roberts es multifuncional: comunica algo relevante, concentra la atención, representa una curación de contenido, transmite emociones, genera misterio por lo que haya fuera del marco y además es una prisión para lo que está dentro. Para transmitir la idea inicial se elaboró una historia con las mismas características que una imagen enmarcada. La restricción inicial consiste en hacer avanzar una historia desplazando las cuatro piezas en un plano. Como principio de diseño, Roberts trató que los objetos relevantes del juego tengan una naturaleza dual: todo debe sentirse parte de la historia en forma orgánica pero a la vez ser un elemento crucial para resolver un desafío. Posteriormente, se creó una restricción derivada: las piezas pueden otorgar fracciones de sí mismas para que se superpongan con otras. Luego se determinó que las piezas pueden tener profundidad. De esta forma se agregó una dimensión nueva en el desplazamiento de la imagen dentro del marco que expande el espacio de juego. Esta nueva restricción invita al jugador a ver el contenido narrativo desde otra perspectiva para encontrar un significado que no es evidente a simple vista. La misma se basa en el concepto de acróstico: composición en la que las letras iniciales, medias o finales de cada verso u oración, leídas en sentido vertical, forman un vocablo o una locución. Luego de interactuar mediante el acercamiento y alejamiento de las imágenes dentro del marco, el jugador debe encontrar relaciones entre las piezas. De ahí derivó una nueva restricción: la yuxtaposición de piezas que continúan una

misma imagen también hace avanzar la historia. Roberts exploró más allá derivando una restricción que evita aún más la resolución accidental: es necesario comprender semánticamente los objetos dentro de las ilustraciones para desplazarlas y así resolver puzzles compuestos por dos o más piezas. Esto resuena con el misterio de una estructura que subyace fuera del marco y da la ilusión de estar frente a un rompecabezas mágico con una narrativa paralela que no expone palabras. Con el fin de realizar un diseño elegante, Roberts estableció otra restricción para indicar que no exista interacción con el mouse dentro de una única pieza para solucionar un puzzle. Esto obliga a resignificar y conectar todas las piezas nuevas que se introducen utilizando un lenguaje claro y consistente.

- *Braid* (Number None, 2008): Explora restricciones relacionadas con la manipulación del tiempo.
- *The Witness* (Thekla Inc., 2016): Explora la transmisión de corrientes de ideas en una búsqueda en soledad hacia la verdad.
- *Miegakure* (Bosch): Explora la creación de puzzles que ocurren en la cuarta dimensión espacial.
- *Spy Party* (Hecker, 2018): Explora sutilezas del comportamiento humano. Posee un diseño asimétrico en donde cada jugador no posee la totalidad de la información.
- *Storyteller* (Benmergui): Explora la creación de historias como puzzles mediante el uso de la lógica proposicional.
- *Portal* (Valve Corporation, 2007): Explora el acto de teletransportación entre dos portales. La interacción con los portales genera comportamiento emergente sorpresivo que se utiliza para resolver puzzles.
- *Journey* (Thatgamecompany, 2012): Explora la forma de comunicarnos sin palabras en un entorno multijugador sin recursos para competir basado en el monomito del héroe de Joseph Campbell (Campbell, 2008).
- *Stephen's Sausage Roll* (Increpare Games, 2016): Explora el desplazamiento y rotación de objetos en niveles cuya geometría es muy acotada. Los objetos no pueden volver a pasar por determinadas zonas dificultando aún más la planificación del camino.
- *Engare* (Bahrami, 2017): Explora el descubrimiento de patrones matemáticos en alfombras mediante una interacción sencilla con un espirógrafo.
- *Baba is you* (Teikari, 2019): Explora la creación y activación de reglas representadas por bloques interactivos para resolver puzzles.

Trabajo futuro

Se considera importante la definición de un lenguaje formal para restricciones que por un lado evite ambigüedades y por otro sea simple. Sería deseable la elaboración de una guía de referencia para la clasificación de puzzles. En adición, se cree pertinente establecer un conjunto de métricas para medir con mayor precisión el grado de avance en la exploración profunda.

Además, se cree conveniente encontrar una forma de optimizar la metodología basándose en feedback específico de los desarrolladores citados anteriormente dado que los juegos resultantes de un proceso de exploración profunda suelen tardar varios años en diseñarse.

Conclusiones

La propuesta metodológica Deep Game Design sienta las bases para realizar juegos innovadores mediante la exploración profunda como una respuesta ante un mercado saturado. La elección de una estrategia basada en la innovación puede crear nuevos nichos de mercado mientras se expande el medio. De hecho, los ejemplos de videojuegos mencionados demuestran que es posible diferenciarse de sus competidores proponiendo experiencias novedosas que a su vez eleven el estado del arte.

De la misma forma que un jugador descubre lo que puede hacer en un sistema lúdico, un diseñador descubre las restricciones que podría implementar al experimentar con prototipos. Si el diseñador realiza este proceso en forma voluntaria se podría decir que se está moviendo libremente en un sistema de restricciones delimitado por la idea que está explorando y el conjunto de reglas que está diseñando. Por consiguiente y de acuerdo a las definiciones expresadas anteriormente, la diferencia entre diseñar y jugar se hace difusa. Por otro lado, se estableció una forma de diseñar basada en la experimentación desde una perspectiva de originalidad teniendo a la elegancia como atributo deseable para que la toma de decisiones dentro del juego sea más significativa.

Los videojuegos son recientes en comparación con otras formas de entretenimiento y el acto de jugar se fue desarrollando y resignificando durante toda la historia de la humanidad. Esto nos brinda un campo de investigación en crecimiento para descubrir y crear nuevas formas de expresión y diversión.

Listas de Referencias bibliográficas

- 3909 LLC. (2013). *Papers*, please.
- Aleem, S., Capretz, L., & Ahmed, F. (2016). *Game Development Software Engineering Process Life Cycle: A Systematic*
- Review. *Journal of Software Engineering Research and Development*.
- App Figures*. (Octubre de 2018). Obtenido de <https://www.statista.com/statistics/780229/number-of-available-gaming-apps-in-the-google-play-store-quarter/>
- Bahrami, M. (2017). *Engare*.
- Benmergui, D. (s.f.). *Storyteller*.
- Blow, J. (2014). *Attempting Deep Work - How to survive long projects*. Obtenido de: <https://www.youtube.com/watch?v=d0m0JzJfiQ>
- Bosch, M. t. (s.f.). *Miegakure*.
- Campbell, J. (2008). *The Hero with a Thousand Faces* (The Collected Works of Joseph Campbell).

- Csikszentmihalyi, M. (1998). *Finding Flow : The Psychology Of Engagement With Everyday Life*. Nueva York: Ingram Publisher Services US.
- Deepmind Technologies. (2016). *Mastering the game of Go with deep neural networks and tree search*. Nature.
- Enriz, N. (2011). *Antropología y juego: apuntes para la reflexión*. Cuaderno de antropología social n° 34.
- Google. (s.f.). *Experiments with Google*. Obtenido de <https://experiments.withgoogle.com/collection/ai>
- Hecker, C. (2018). *Spy Party*.
- Hella Velvet. (s.f.). *Voiceball Presskit*. Obtenido de <http://hellavelvet.com/press/voiceball/>
- Huizinga, J. (1970). *Homo Ludens: A study of the play element in culture*. Londres: Maurice Temple Smith Ltd.
- Hunicke, R., Leblanc, M., & Zubek, R. (2004). *MDA : A Formal Approach to Game Design and Game Research*.
- Increase Games. (2016). *Stephen's Sausage Roll*.
- Kanode, C., & Haddad, H. (2009). *Software Engineering Challenges in Game Development*. Proceedings of the 2009 Sixth International Conference on Information Technology: New Generations. IEEE Computer Society.
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2005). *Blue Ocean Strategy*. Harvard University Press.
- Kuchera, B. (10 de Enero de 2018). *Polygon*. Obtenido de <https://www.polygon.com/2018/1/10/16873446/steam-release-dates-2017>
- Le Blanc, M. (s.f.). *8KindsOfFun*. Obtenido de <http://algorithmancy.8kindsoffun.com/>
- ModDB. (s.f.). Obtenido de <https://www.moddb.com>
- Mojang. (2011). *Minecraft*.
- Nintendo EPD. (2018). *Nintendo LABO*.
- Number Nine Inc. (2008). *Braid*.
- Pressman, R., & Maxim, B. (2015). *Software engineering: A practitioner's approach*. New York: McGraw-Hill Higher Education.
- Roberts, J. (14 de 12 de 2017). *The Puzzle Of A Lifetime*. (C. Kohler, Entrevistador)
- Roberts, J. (2018). *GDC Vault*. Obtenido de <https://www.gdcvault.com/play/1024960/-Gorogoa-The-Design-of>
- Schell, J. (2008). *The art of game design : a book of lenses*. Amsterdam ; Boston: Elsevier/Morgan Kaufmann.
- Teikari, A. (2019). *Baba is you*.
- Thatgamecompany. (2012). *Journey*.
- Thekla Inc. (2016). *The Witness*.
- Upton, B. (2015). *The Aesthetics of Play*. MIT Press.
- Valve Corporation. (2007). *Portal*.

Abstract: The present work consists of the proposal of a new methodology called Deep Game Design whose objective is to lay the foundations to develop video games that expand the limits of the medium. The proposal is based on the state of the art of experimental me-

chanics and design processes as well as the systemic approach to games and their anthropological significance. It also exposes a set of video games whose development was observed and used as a basis for the realization of the present methodology.

Keywords: game development - experimental mechanics - deep design - design methodology - systemic approach - puzzle.

Resumo: O presente trabalho consiste na proposta de uma nova metodologia denominada Deep Game Design, cujo objetivo é lançar as bases para o desenvolvimento de videogames que ampliem os limites do medio. A proposta baseia-se no estado da arte da mecânica experimental e nos processos de design, bem como na abordagem sistêmica dos jogos e seu significado antropológico. Também expõe um conjunto de videogames cujo desenvolvimento foi observado e usado como base para a realização da presente metodologia.

Palavras chave: desenvolvimento de jogos - mecânica experimental - design profundo - metodologia de design - abordagem sistêmica - puzzle.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

Ritmo y Velocidad en Videojuegos. La Evolución Narrativa y Bloques de Interacción componentes claves de los videojuegos de plataforma

Patricio A. León C. *

Resumen: Este artículo trata acerca de la introducción de nuevos conceptos y sus implicaciones frente al diseño, desarrollo e investigación de los juegos de video. El análisis y entendimiento de estos conceptos permite a los interesados en el tema explorar nuevas características frente a la investigación de los videojuegos como estructuras con narrativa y bloques de interacción, entidades conceptuales que permiten definir a los videojuegos como tal.

Palabras clave: Videojuegos - Narrativa - Jugabilidad - diseño de niveles - bloques de interacción - videojuegos de plataforma.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 128]

(*) Ingeniero en Diseño Multimedia, Universidad Alfredo Pérez Guerrero, Ecuador. Magister en Diseño, Universidad de Palermo, Argentina.

La narrativa y la jugabilidad son dos términos de interés utilizados con frecuencia al hablar de videojuegos, entender sus estructuras y enfocarlos desde nuevas perspectivas permite a los diseñadores e investigadores obtener nuevos núcleos conceptuales con los que se puede trabajar en la investigación y desarrollo de videojuegos.

En este documento se desarrolla un enfoque acerca de la narrativa y sus características, se da a conocer la definición de jugabilidad y su importancia en el diseño de niveles de los videojuegos y se pone en consideración del lector los conceptos de ritmo y velocidad en videojuegos.

Los conceptos de ritmo y velocidad en los videojuegos permiten a los interesados en el tema desentrañar varias ramas de estudio acerca de los videojuegos, en el presente documento se analizó su relación respecto a la destreza de los jugadores, la clasificación de videojuegos y el reto implementado en estos.

Enfocando la narrativa en videojuegos

La narrativa y la jugabilidad se utilizan para hablar de varias características que puede presentar un videojuego, sin importar el género o el tipo de juego al que se refiera, diseñadores, desarrolladores, investigadores e incluso prensa especializada en la industria de los videojuegos utilizan estos conceptos.

Según Egenfeldt et al. (2016), en su libro *Understanding Videogames*, suelen existir dos grupos dentro de los estudios formales a los videojuegos propiamente dichos, los narralogistas y los ludologistas, estos grupos difieren entre sí respecto a cuál de estos enfoques merece más atención de análisis.

Los ludologistas están a favor de estudiar la jugabilidad y los sistemas de reglas dentro de los juegos, la narrativa para este grupo de personas constituye una trampa de estudio. En contraposición, los narralogistas enfocan sus esfuerzos al estudio de la narrativa en los videojuegos, aspecto que consideran el más importante al momento de analizar estas obras (p.28) La aproximación de los narralogistas en su fundamento original puede considerarse un tanto exagerada al descartar elementos importantes que definen a los videojuegos, como las mecánicas y la jugabilidad, componentes claves para separar el concepto de videojuegos frente a otros medios, como el filmico.

Sin embargo, al enfocar desde otro punto de vista el entendimiento tradicional respecto a la conceptualización generalizada de la narrativa dentro de los videojuegos, se puede incursionar en nuevos senderos de investigación con repercusiones muy variadas, referente a las aplicaciones prácticas que se puede tener al utilizar este nuevo enfoque.

En un aspecto tradicional, la narrativa en videojuegos suele expresarse como un sustituto de las palabras historia o relato y en varias ocasiones se la describe como un resumen generalizado de los eventos que le ocurren a un personaje de videojuegos en su travesía, desde que es presentado o puesto en las manos del jugador hasta que logra terminar la trama principal de un videojuego.

Un mejor enfoque de lo que significa la narrativa en videojuegos se presenta cuando se la comprende como: la cadena de eventos conectados que crean una historia. (Egenfeldt et al., 2016, p.28).

En el sentido expuesto en este trabajo, es preciso señalar que la narrativa en videojuegos no corresponde precisamente a la historia editada o destacada a la que se hace referencia normalmente al momento de hablar de juegos de video. En su lugar, esta narrativa corresponde a absolutamente todos los eventos que le ocurren al personaje en pantalla.

Lo anteriormente expuesto ha sido analizado desde el punto de vista de conocidos videojuegos de plataforma publicados entre los años de 1985 y 1992, obras que nos han acompañado desde la consolidación de industria de los videojuegos, algunos ejemplares de esta época son Super Mario Bros, Sonic the Hedgehog o Megaman.

Como si de una obra musical se tratara, un videojuego se puede ejecutar de distintas maneras según quien lo interprete, unas veces puede ser percibido como una versión rápida, mientras que en otras ocasiones corresponderá a una interpretación lenta.

Con esta analogía en cuenta, se introduce así el concepto de ritmo de juego. Dicho ritmo se representa en un número que puede ser calculado al contabilizar todos los eventos que le ocurren al personaje principal durante una partida de juego.

La determinación del ritmo de juego como se lo ha definido puede servir para tener una noción general de la narrativa de un videojuego de plataformas determinado. Estos datos numéricos pueden ser comparados de distintas maneras y con diferentes criterios para obtener datos referenciales en cuanto al diseño de estas obras e incluso respecto al rendimiento de un jugador o grupo de jugadores en relación con un videojuego de plataformas. De la misma forma, los ludologistas hacen hincapié en el estudio de la jugabilidad dentro de los videojuegos, este concepto es muy importante al momento de definir a los juegos de video como tal.

Jugabilidad y diseño de niveles

La jugabilidad es un término empleado en el diseño y análisis de videojuegos, describe la calidad del juego en términos de sus reglas de funcionamiento y diseño. Se refiere a todas las experiencias de un jugador durante la interacción con este tipo de sistemas.

Para el famoso diseñador de videojuegos Sid Meier (2012), "*La jugabilidad es una serie de decisiones interesantes*". La jugabilidad es por ende el alma de todo videojuego y el concepto diferenciador de estos medios interactivos (González, 2010, p.150).

Para Salen y Zimmerman (2003), la jugabilidad ronda en torno a la experiencia de usuario, y la describe como el hecho de experimentar un juego.

Se puede visualizar que el término jugabilidad abarca muchos senderos conceptuales y puede ser analizado desde varias perspectivas que permiten obtener características referentes a la satisfacción de usuario. Sin embargo, para darle un enfoque práctico y de diseño, es necesario destacar la relación entre jugabilidad y el llamado diseño de los niveles o escenarios de juego en donde ocurre la acción y se desenvuelve la trama en conjunto con los personajes en pantalla.

Los niveles o escenarios de los videojuegos están constituidos a simple vista por una cantidad de objetos ubicados en la pantalla de juego, para Totten (2014, p.41) estos niveles deben crear experiencias basadas en algunas técnicas de construcción, un trabajo muy similar al que desarrollan los arquitectos. Totten también señala que, en un inicio los diseñadores se dejan llevar por los sentimientos al crear dichos niveles o escenarios de juego, señalando la frase "*No sería genial que*" (Totten, 2014, p.42) como una oración expresada al momento de crear y determinar la disposición de los objetos en el espacio, este autor dictamina una serie de herramientas que puede utilizar el diseñador para construir los niveles de un videojuego. Las proposiciones señaladas por Totten constituyen una referencia para diseñar y construir niveles de videojuegos que sean entretenidos e inmersivos para los usuarios, su análisis permite entender los sentimientos de inmersión que un diseñador debe planificar cuando desarrolla un nivel o escenario de juego.

Una vez definido que el diseño de niveles se encuentra relacionado con la jugabilidad y ésta a su vez forma parte de la experiencia de usuario, es factible relacionar las acciones que un jugador ejecuta al momento de jugar videojuegos.

Dichas acciones en un principio son realizadas con el mando de juego, *joystick* o control y son transmitidas como pulsos eléctricos al procesador de una consola de juegos o un computador para finalmente ser interpretadas por el código de programación de un videojuego determinado.

Ritmo y Velocidad a partir de la Narrativa y Mecánicas en los videojuegos

Para entender el ritmo y la velocidad en los videojuegos, a continuación, se presenta la relación entre algunos términos utilizados en el desarrollo de videojuegos en la actualidad. Las mecánicas de juego tienen relación con las acciones que ejecutan los jugadores al utilizar los mandos o controles de juego y es interesante señalar que forman parte de la jugabilidad y los bloques de interacción a la vez.

Como primer argumento para señalar lo expresado en el párrafo anterior se puede decir que las mecánicas o acciones de juego son parte de la jugabilidad debido a que son un elemento fundamental de la experiencia de usuario al relacionarse con la interacción, incluso los sentimientos que experimenta cada jugador al pulsar los botones o accionar la cruzeta de mando.

Como segundo argumento, se puede observar que las mecánicas o las acciones de juego están plasmadas en los códigos de programación de cada videojuego. Un personaje de videojuego puede saltar o disparar, solo si los códigos de programación lo permiten.

Por lo tanto, las mecánicas de juego al ser parte de la jugabilidad y de las reglas de juego constituyen un vínculo indispensable entre los bloques de interacción y la jugabilidad del usuario. Los bloques de interacción son un término acuñado por Salen y Zimmerman (2003, p.312) en donde se plantean como parte de las mecánicas, al decir que:

“Las mecánicas son una serie de actividades compuestas por acciones, estas pueden ser representadas por una serie de bloques de interacción. Durante un juego, las mecánicas pueden formar patrones debido a sus repeticiones que se manifiestan en experiencias o jugabilidad.”

Dichas mecánicas pueden ser analizadas a favor del estudio del diseño de videojuegos. Su observación conlleva a obtener datos acerca de las estructuras de los videojuegos, como la percepción de vértigo, la cual, para un entendimiento generalizado, se puede expresar como la velocidad con la que un usuario ejecuta las acciones frente a un videojuego.

Las mecánicas de juego y en consecuencia los bloques de interacción son tan variados como juegos existan, por lo que para poder reflexionar sobre las mismas se ha decidido hacer un análisis global que permita observar el panorama general.

Para obtener datos de interés en pro del diseño o la investigación, se ha planteado medir el promedio de acciones ejecutadas por los jugadores, durante una serie determinada de partidas en varios juegos de plataforma reconocidos.

Esta medición permite construir una matriz de datos con la que se puede comparar y obtener información de relevancia en relación con la unidad de análisis denominada bloques de interacción y por ende las mecánicas de juego.

Una vez definidos estos importantes conceptos frente al análisis y diseño de videojuegos, hablar de narrativa y mecánicas de juego como núcleos conceptuales permite definir a estas obras multimediales como entidades poseedoras de ritmo y vértigo respectivamente. La siguiente imagen permite expresar de manera general la relación entre los conceptos expresados:

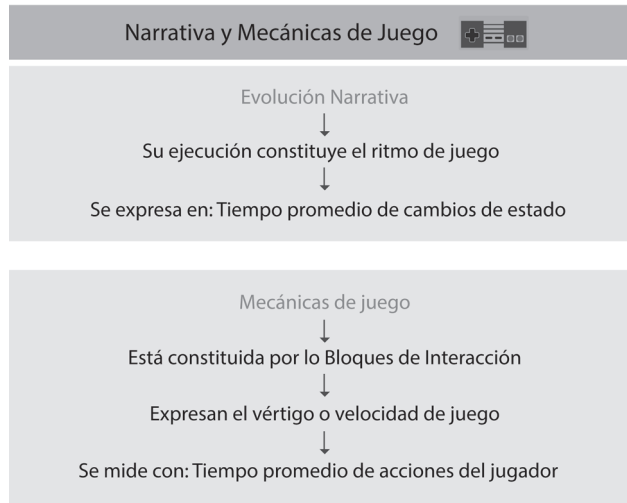


Figura 1. Relaciones entre narrativa y mecánicas de juego. Fuente: Elaboración propia.

El entrelazar lo expresado en datos numéricos, permite al diseñador o investigador comparar de manera clara y precisa el ritmo y la velocidad en los videojuegos.

El análisis de estos datos posibilita a las personas interesadas incursionar en nuevos desarrollos de videojuegos, en los que se requiera establecer un ritmo y velocidades predefinidos, adicionalmente al comparar videojuegos similares, se puede obtener indicios y caminos de investigación frente a la noción de la destreza o habilidades de los jugadores en un videojuego dado, incluso crear nuevas clasificaciones de videojuego de acuerdo con sus ritmos y velocidades.

Desde otra perspectiva, respecto al análisis de los conceptos planteados y frente a un contexto histórico, el interés por develar las estructuras con las cuales se construyeron los primeros videojuegos permite dar luz a nuevos proyectos. Si el interés es diferenciarse o construir proyectos similares a estos videojuegos clásicos, es factible que el entendimiento de la evolución narrativa y los bloques de interacción sirvan como una pauta para lograr obtener resultados según sea requerido.

Egenfeldt et al. (2016, p.28 - 29), plantea varias cuestiones acerca de los estudios en videojuegos, entre estas puntualizan:

“¿Cómo deberían lidiar los estudiantes de videojuegos cuya investigación se centra en un tipo de análisis con la existencia de otros tipos de análisis? ¿Es necesario en todos los casos abordar todas las perspectivas del fenómeno de los videojuegos? ¿Cuán importante es jugar estos videojuegos como investigador?”

Para algunas de las cuestiones enunciadas por Egenfeldt et al., este documento plantea la existencia de la narrativa y la jugabilidad como medidas que permiten enfocar nuevos análisis, ayudando al encargado de su diseño o investigación, dimensionar el alcance de su proyecto de mejor manera.

El reto como propiedad de la narrativa en videojuegos

El entendimiento de la narrativa permite obtener nuevas propiedades respecto de esta si se la comprende como una sucesión de eventos continua, y al clasificarla con parámetros positivos y negativos, el investigador da cuenta de la relación entre esta estructura y los niveles de frustración que pueden existir en la ejecución de un determinado videojuego y su respectivo usuario.

La determinación de esta polaridad positiva y negativa, se la denomina como, cargas de la narrativa, y constituye una manera por la cual el diseñador puede intervenir en la creación de experiencias de usuario al desarrollar nuevos niveles o escenarios de juego.

Los niveles en las denominadas cargas de la narrativa están inversamente relacionados a los sentimientos de frustración experimentados en un videojuego.

Es decir que, mientras mayores cargas positivas tenga la narrativa, menores serán los niveles de frustración del usuario, mientras que, a mayores niveles de frustración que se experimente es muy probable que las cargas de la narrativa sean muy negativas. Lo expresado permite construir la siguiente gráfica relacional:

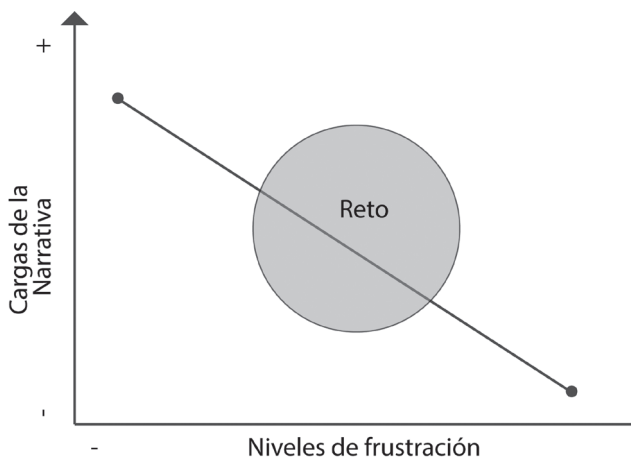


Figura 2. Cargas de la narrativa vs niveles de frustración en los videojuegos de plataformas.

Fuente: Elaboración propia.

El gráfico planteado de cargas de la narrativa vs niveles de frustración presenta la relación que se crea respecto al reto en el diseño de niveles en los videojuegos. El reto está presente en el balance entre las cargas de la narrativa y los niveles de frustración experimentados por los usuarios y podría ser manipulado y diseñado previamente en relación con el desarrollo de un videojuego.

Para un mejor entendimiento de esta conclusión, en la ejecución de un videojuego, las cargas de la narrativa se consideran positivas al momento que le ocurren acciones relativamente beneficiosas para el progreso de un personaje de videojuegos en pantalla, por ejemplo cuando gana una habilidad o derrota a un enemigo, por lo contrario, las cargas de la narrativa son negativas cuando los eventos en pantalla afectan directamente el avance o progreso del personaje y por ende del jugador, por ejemplo es alcanzado por un proyectil o cae en un abismo y muere.

Las cargas de la narrativa y su relación con los niveles de frustración son referenciadas por Totten (2014) al expresar que:

“Los diseñadores de videojuegos y los arquitectos reconocen la utilización de los instintos de supervivencia de la humanidad como una clave para un diseño placentero” (p.204)

Por lo tanto, es importante señalar que, en una cadena de producción de videojuegos, la correcta implementación del reto recae en los procesos de diseño y desarrollo, sin embargo, es posible regular su influencia en la llamada fase de pruebas, donde los responsables respectivos tienen un trabajo muy necesario, documentando todos los niveles de frustración experimentados por un grupo de jugadores.

Los diseñadores, desarrolladores e investigadores de videojuegos pueden hacer referencia a los conceptos presentados anteriormente como una nueva perspectiva para referirse a estas obras desde sus núcleos conceptuales en relación con lo que se ha descrito hasta el momento respecto a la narrativa, jugabilidad y mecánicas de juego.

Ampliar los conceptos planteados y profundizar en su entendimiento permitirá descubrir y señalar nuevas formas de ver a los videojuegos desde perspectivas más objetivas, creando nuevas formas de clasificarlos ya sea por su ritmo o velocidad. Adicionalmente permite tener indicios respecto a la forma de medir la habilidad de los usuarios al jugar un videojuego, considerando que hoy en día jugar videojuegos se ha establecido como un deporte en muchos países.

Lista de Referencias bibliografía

- Egenfeldt, N., Heide, J. y Pajares, S. (2016). *Understanding video games: The essential introduction*. Nueva York: Routledge.
- Meier, S. (2012). *Interesting decisions*. Recuperado de <https://www.gdcvault.com/play/1015756/Interesting>
- Salen, C. y Zimmerman, E. (2003). *Rules of play*. Londres: The MIT Press.

- González, J. (2010). *Jugabilidad: Caracterización de la experiencia del jugador en videojuegos*. Universidad de Granada. España.
- Totten, C. (2014). *An Architectural approach to level design*. Estados Unidos: CRC Press.
- Arnheim, R. (1995). *Arte y percepción visual*. Madrid: Alianza Forma.
- Crossley, K. (2016). *Character design: From the ground up*. Estados Unidos: CRC Press.
- Dewinter, J. (2015). *Influential video game designers: Shigeru Miyamoto*.
- Kent, S. (2016). *La gran historia de los video-juegos*. España: Ediciones B.
- Mark, J., Perron, W. y Perron, B. (2003). *The video game theory reader*. Estados Unidos: Routledge.
-

Abstract: This article talks about the introduction of new concepts and its implications in design, development an investigation of videogames. The analysis and understanding of these concepts allow to the interested on these subjects to explore new characteristics related to the videogame research as structures with narrative and interaction blocks, conceptual entities that allow to define videogames as such.

Keywords: Videogames - Narrative - Gameplay - level design - blocks of interaction - platformer games.

Resumo: Este artigo fala sobre a introdução de novos conceitos e suas implicações para o design, desenvolvimento e pesquisa de videogames. A análise e compreensão desses conceitos permite que os interessados no assunto explorem novas características diante da investigação de videogames como estruturas com narrativas e blocos de interação de entidades conceituais que permitem definir videogames como tal.

Palavras chave: Videogames - narrativa - jogabilidade - design de níveis - blocos de interação - jogos de plataforma.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

Diseño de videojuego como terapia de juego para niños con Asperger

Ana Karina Domínguez *

Resumen: En la última década las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han sido adaptadas para satisfacer las necesidades de personas con discapacidades, permitiendo que alcancen su máximo potencial. En este sentido, los videojuegos, que anteriormente aludían únicamente al ocio, se han convertido en una de las herramientas tecnológicas aplicadas al ámbito educativo y terapéutico entendiendo que para personalizar el método de enseñanza se deben tener en cuenta las habilidades, necesidades y estilos de aprendizaje de todos los usuarios. Hoy en día existe una porción de la población, conocidos como Trastorno del Espectro Autista (TEA), que presenta necesidades educativas especiales, y con quienes se pueden trabajar habilidades cognitivas y sociales mediante el uso de tecnología adaptada.

Palabras clave: Tecnología de la información y comunicación (TIC) - Trastorno del Espectro Autista (TEA) - Videojuegos - Tecnología Audiovisual - Ocio - Experiencia del Usuario - Método de enseñanza.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 140]

(*) Maestranda en Gestión del Diseño (Universidad de Palermo). Diseñadora Industrial y de Servicios (Savannah College of Art & Design - SCAD). Diseñadora de Producto UX/UI en Banco Galicia.

¿Qué es jugar? Según la Asociación de Academias de la Lengua Española (REA, 2018) jugar es un ejercicio recreativo o de competición sometido a reglas en el cual se gana o se pierde. Sin embargo, definir el concepto de juego no es una tarea sencilla. Desde el punto de vista histórico y social ciertos autores definen el juego como todo aquello opuesto y excluyente al trabajo (Martz, 2005). El juego es uno de los primeros lenguajes del niño, es una de las formas de expresión más natural. Éste está vinculado a la creatividad, a la solución de problemas y al desarrollo del lenguaje o de papeles sociales. En definitiva, esta actividad los ayuda a desarrollar habilidades cognitivas y sociales. El juego tiene, entre otras, una clara función educativa, en cuanto ayuda al niño a desarrollar sus capacidades motoras, mentales, sociales, afectivas y emocionales; además estimula el interés en la observación y exploración para conocer lo que lo rodea.

A través del juego los niños crecen, ejercitan habilidades físicas, descubren cómo es el mundo, desarrollan las habilidades cognitivas y aprenden a interactuar con los demás (Klawe, 1994). Pero la utilización de juegos de ordenador aporta nuevas características que favorecen aún más el proceso de aprendizaje. Los juegos de ordenador aportan: comprensión con significado, establecimiento de metas, sentido de éxito, asociación, a través del placer, atracción y estímulos sensoriales, entre otros. Como se ve, varias de estas aportaciones se consiguen gracias al atractivo que los juegos de ordenador, con sus mundos 3D y sus interfaces visuales, provocan en los niños. (Sedighian, 1996)

El juego entonces es de gran importancia para el desarrollo humano, principalmente para la etapa infantil cuando se construyen las primeras relaciones con el entorno y el pensamiento. Jugar le permite al niño conocer por sí mismo, por lo cual es fundamental para el desarrollo de su intelecto. El juego se convierte de este modo en un medio tanto de comunicación como de aprendizaje, aportando a la expresión del niño y al desarrollo de su motivación para aprender y adquirir autonomía.

Terapia de juego y síndrome de Asperger

El síndrome de Asperger es un trastorno del desarrollo enmarcado dentro de los Trastornos del Espectro Autista (TEA), que afecta al funcionamiento social y al espectro de actividades e intereses (García y Jorroto, 2005). Éste fue descrito por primera vez en 1943 por un pediatra y psiquiatra austriaco llamado Hans Asperger.

El factor común de estos trastornos está en la alteración de la interacción social, la comunicación y el lenguaje; y en la presencia de patrones de conducta e intereses repetitivos. Se puede afirmar que existe mucho lugar para el desarrollo de terapias que permitan a los niños con Asperger asumir distintos roles, estimulándolos a distanciarse de sus patrones repetitivos de conducta. Una de las terapias que se ha desarrollado con base en esta necesidad es la utilización de los LEGO (el juego físico que consiste en una serie de piezas de diversos tamaños y colores a fin de armar un objetos o paisajes de diversa complejidad) como medio lúdico para la terapia.

El diseño de un producto lúdico es importante para el niño con Asperger ya que el juego es uno de los factores indispensables para su progreso. Estos niños necesitan juegos y juguetes específicos para sus sentidos, como los juguetes que hacen sonido, que tienen diferentes texturas, formas y colores. Un ejemplo esclarecedor de un objeto lúdico utilizado mucho como herramienta de aprendizaje para los niños con Asperger son los LEGO. La unión de las dos palabras danesas LEG Godt, que significa: jugar bien, fueron las que proporcionaron el origen a esta marca de juguetes, una de las más famosas e influyentes del mundo. El objetivo final de LEGO a partir de descifrar piezas de encastre es estimular el desarrollo de la creatividad e interés de los niños de explorar por medio del juego, consiguiendo de este modo experiencias de juego entretenidas, creativas, atractivas y estimulantes aprendizaje (Paniagua, 2017).

Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) y el Asperger

En los últimos años se ha desarrollado un interés creciente por incorporar el uso de entornos digitales en el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumnado con TEA (Moore, Cheng, McGrath y Powell, 2005). La investigación educativa va acumulando evidencias acerca de los beneficios de la incorporación de las TIC, tanto para la enseñanza como para el aprendizaje del alumno con Asperger. Respecto a la enseñanza, las TIC se representan por su versatilidad, flexibilidad y adaptabilidad. Con relación al aprendizaje, las TIC permiten la consecución de objetivos educativos (Bolte, Feineis-Matthews, Leber, Dierks, Hubl y Poutska, (2002), como afirma Lehman (1998), en particular el alumno con TEA parece tener una afinidad natural para el trabajo con ellas. En consecuencia, a la mayoría de los alumnos les atraen los medios digitales, pero los alumnos con TEA los pueden encontrar mucho más atractivos debido a sus cualidades visuales en el procesamiento de la información. Asimismo, han aumentado los estudios centrados en el uso de las TIC como medio para el desarrollo de competencias emocionales y sociales (Bernard-Optiz, Sriram y Nakhoda-Sapuan, 2001). Esto ha demostrado que las TIC pueden ayudar a las personas con Asperger, y a reconocer emociones básicas a partir de dibujos y fotografías (Bölte et. al, 2002; Plata. y Oakes, 2001). El uso de representaciones gráficas puede ser una técnica altamente conveniente para tratar de desarrollar en niños con síndrome de Asperger, ya que una de las habilidades características de la que carece es la sociabilidad y al solucionar problemas ilustrados de situaciones sociales podría ayudarlo con su entorno (Bernard-Optiz et al., 2001).

Hardy, Ogden, Newman y Cooper (2002), sugirieron que, para la enseñanza de habilidades de interacción social, el modelo de interacción humano-ordenador podría constituirse en el primer paso para la interacción humano a humano. Es decir, el trabajo con estas tecnologías puede constituirse como una práctica para las situaciones sociales reales (Moore et al., 2005).

Tortosa (2004) explica que los últimos avances informáticos son más adecuados para las personas con TEA, ya que los nuevos entornos gráficos reducen los contenidos lingüísticos con más iconicidad, grafismo; y la tecnología con apoyos multi-sensoriales hace que sea una herramienta cada vez más amigable. En el caso de niños con Asperger, las TIC están resultando un vínculo de socialización y comunicación de inmenso valor. Estas tecnologías pueden ser una clave para mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad y una de las opciones para acceder al currículum escolar, posibilitando la comunicación y facilitando su integración social y laboral. Demarest (2000) señaló que el software educativo permite entablar conversaciones e interacciones de una manera más fácil. El uso de los ordenadores logra fomentar la conciencia de los niños, incrementando la cooperación y promueve un deseo de mostrar lo que el niño ha hecho, también favorece a la adaptación del niño con TEA para trabajar con nuevos docentes y compañeros (Murray y Lesser,1999). Como consecuencia de su uso, el niño con TEA tiene más oportunidades de interactuar con otros niños y aumentar su autoestima. En suma, el ordenador y el software educativo pueden tender un puente hacia el mundo social para los niños con TEA (Lozano et al., 2013).

Terapia a través del uso de videojuegos

En los últimos años están surgiendo nuevos diseños en los videojuegos en los que predomina el carácter formativo los que los convierte en un nuevo formato para la educación (Freitas, 2008). Estos son los denominados “Juegos Serios” cuyo objetivo fundamental es crear entornos de aprendizaje que permitan experimentar con problemas reales a través de videojuegos. Se pretende que el juego sirva para experimentar y probar múltiples soluciones, explorar, descubrir la información y los nuevos conocimientos sin temor a equivocarse, pues en el juego se toman decisiones que no tienen consecuencias en la realidad. La mayoría de los juegos incorporan la posibilidad de jugar con múltiples participantes, lo que facilita también la resolución de problemas en grupo, la colaboración y el desarrollo de habilidades de negociación.

LEGO Worlds

Hafer (2017) explica que el concepto “LEGO Worlds” consiste en explorar mundos similares a *Minecraft*, generados completamente de ladrillos LEGO con total libertad para construir, pintar, copiar, pegar, remodelar y destruir todo lo que se ve. El jugador tiene momentos de logros o descubrimientos, así como también de frustración. Las apariencias y los trajes de los jugadores son personalizables en el juego. Esta característica fue la más destacada positivamente en este videojuego por parte de los niños con Asperger a lo largo de esta investigación.

LEGO Worlds en cierta manera contiene dos juegos con dos objetivos diferentes que no siempre armonizan. Uno es un viaje de exploración y aventura a través de un número potencialmente infinito de mundos generados aleatoriamente que se pueden recorrer a voluntad mediante una elegante nave espacial. El objetivo central es recolectar ladrillos dorados mediante la búsqueda de cofres ocultos y completar misiones, desde construir una casa en un árbol hasta darle a una estación de bomberos una nueva capa de pintura para combatir a los zombis. Suficientes ladrillos dorados permiten subir de nivel y obtener más habilidades de carácter u opciones de generación mundial, lo que sirve como el motivador real para continuar realizando estas actividades cada vez más repetitivas (Hafer, 2017). Esta historia y misiones contenidas en el videojuego fueron el segundo y tercer elemento, respectivamente, que más aceptación tuvieron por parte de los niños con Asperger en el trabajo de campo realizado para este trabajo.

LEGO Marvel: Super Heroes 2

LEGO Marvel: Super Heroes 2 cuenta con una forma de juego similar a sus antecesores, los jugadores pueden tomar el control de una lista de personajes del universo Marvel, cada uno con sus habilidades únicas. También, introduce un nuevo modo competitivo de cuatro jugadores, que permite a los superhéroes luchar entre sí en escenarios de batalla (Phillips, 2017).

El juego cuenta con personajes de diferentes épocas y realidades, mientras que algunos se basan sólo en los cómics, otros tienen sus imágenes tomadas del universo del cine de Marvel. Los personajes de *LEGO Marvel: Super Heroes 2* tienen muchas habilidades interesantes, tanto que en su mayor parte pueden mirar más allá de la naturaleza de la mayoría de ellos y encontrar héroes individuales con habilidades únicas. El combate, sin embargo, es sin apuestas, es decir no hay "vidas": que el personaje muera simplemente significa regenerarse en el mismo lugar. Esa facilidad de uso siempre ha sido el principal atractivo de los juegos de LEGO, especialmente para los padres. Como es habitual en esta serie, todo el juego se puede jugar en modo cooperativo y es divertido asociarse con un jugador en desarrollo a través de estas aventuras. Los rompecabezas aquí a veces pueden ser un poco obtusos, pero esa es exactamente la razón por la que es una gran experiencia compartida (Ramsay, 2017).

Diseño centrado en el usuario

El diseño centrado en el usuario (DCU), como su nombre indica, es una aproximación al diseño de productos y aplicaciones que sitúa al usuario en el centro de todo el proceso. Se puede entender el DCU como una filosofía cuya premisa es para garantizar el éxito de un producto, y es transcendental tener en cuenta al usuario en todas las fases del diseño. El término diseño centrado en el usuario nació en el laboratorio de investigación de en la Universidad de California San Diego (Norman, 2002). Su amplia expansión se originó después de la publicación del libro *User centered system design: new perspectives on human-computer interaction*, y se consolidó posteriormente en el libro de Norman *The design of everyday things*. Este escrito es un referente en el ámbito del DCU y las disciplinas similares como la interacción persona-ordenador, el diseño y la experiencia de usuario. El paradigma del diseño centrado en el usuario es aplicable al desarrollo de cualquier tipo de producto y ha sido en los productos con un fuerte elemento tecnológico (tanto hardware como software) donde tiene un valor especial. El objetivo del diseño centrado en el usuario es la creación de productos que los usuarios encuentren útiles y usables; es decir, que satisfagan sus necesidades, teniendo en cuenta sus características. Para ello, el proceso y las etapas o fases del proceso son claves en el DCU, ya que son una ayuda a tener en cuenta para las personas que utilizarán productos o sistemas interactivos.

Por otro lado, el Diseño Centrado en el Usuario de sistemas interactivos puede regirse por muchos y muy diversos principios. A continuación, se destacan algunos ejemplos de los más reconocidos por UsabilityNet (2003): consistencia, diálogo simple y natural, reducción del esfuerzo mental del usuario, proporcionar realimentación adecuada, proporcionar mecanismos de navegación adecuados, presentar información clara, el sistema debe ser amigable y por último el reducir el número de errores.

La experiencia del jugador

Se puede entender a la Experiencia del Usuario (UX) como el conjunto de sensaciones, sentimientos o emociones que se producen en el usuario cuando maneja un sistema interactivo. Los videojuegos son conocidos como sistemas interactivos creados para explotar al máximo la experiencia del usuario cuando hace uso de ellos, su objetivo principal es explotar distintas emociones del usuario y asegurar el entretenimiento (González 2010). En los últimos años, los videojuegos han tenido numerosos adelantos en la tecnología, incorporándose nuevos dispositivos que han ayudado a expresar los efectos positivos que consigue un jugador a la hora de hacer uso de estos. Es de importancia analizar y saber qué es lo que un usuario siente o cómo éste define a la experiencia ante estos dispositivos, a esto se lo llama Experiencia del Jugador (PX). (González, 2010).

La PX se ve beneficiada por la propia naturaleza lúdica de estos sistemas, unida a las características que dan identidad al juego, como pueden ser reglas, objetivos, interfaz gráfica, sistemas de diálogo, etc. Esto hace que los videojuegos sean únicos y lo diferencia de otros existentes. A través de este aparato, se va a introducir una medida de satisfacción de los niños con Asperger, que ayuda a definir una experiencia correcta de juego dentro de un sistema de ocio electrónico: a esto se lo llamará jugabilidad. Según Gonzalez (2010), un videojuego puede considerarse un sistema interactivo, con una naturaleza lúdica, y su principal objetivo es poder divertir y entretener al usuario que lo utilice. Es esta naturaleza lúdica, es la que hace que sea distinta de otros sistemas interactivos más tradicionales, los cuales están diseñados para realizar una tarea concreta, más funcional y objetiva con la necesidad de que el usuario pueda realizarla eficazmente, eficientemente y satisfactoriamente en un contexto flexible, seguro y accesible de uso. En el caso de los videojuegos, el objetivo principal es diseñarlos para entretener, disfrutar y hacer sentir bien al jugador, (Lazzaro, 2008). Es aquí donde se introduce el concepto que caracteriza la experiencia del jugador, la jugabilidad, tema que se profundizará en el siguiente punto.

Jugabilidad como característica inherente en los elementos de un videojuego

El término de “jugabilidad” está empleado en el diseño y en el análisis de juegos que describe la calidad del juego en términos de sus reglas de funcionamiento y de su diseño. Éste refiere a todas las experiencias de un jugador durante la interacción con sistemas de juegos. La jugabilidad según Nacke y others (2009), es aquello que hace el jugador en el juego. Se puede entender también por jugabilidad a todo aquello que hace que un juego sea fácil y divertido de usar, poniendo énfasis en el estilo interactivo y en la calidad del *gameplay* estando afectado por la usabilidad, la narrativa e historia, la intensidad interactiva y el grado de realismo, entre otras cosas (Usability-First, 2009).

La jugabilidad denota las experiencias del jugador ante un videojuego, mientras que la usabilidad muestra atributos y propiedades que determinan que un software sea usable en determinadas condiciones y entornos. Entonces, la usabilidad hace referencia a la rapidez y facilidad con que las personas llevan a cabo sus tareas propias a través del uso del

producto objeto de interés, (Nielsen, 1993). Además, la jugabilidad viene caracterizada por una serie de atributos que ya existen en la usabilidad pero que en un videojuego tienen matices distintos. Por ejemplo, el aprendizaje en un videojuego puede ser elevado, lo cual puede provocar que el jugador se vea satisfecho ante el reto que supone aprender a jugarlo y posteriormente desarrollar lo aprendido dentro del juego. Cabe aclarar que la efectividad en un juego no busca la rapidez por completar una tarea ya que está dentro de la naturaleza del videojuego que el usuario esté jugando el máximo tiempo posible. (González et al., 2007).

La influencia del diseño en la accesibilidad, usabilidad y jugabilidad de los videojuegos para los niños con Asperger

Según el autor Norman (2002), fundador de Nielsen Group se define la “Experiencia del Usuario” como la “sensación, sentimiento, respuesta emocional, valoración y satisfacción del usuario respecto a un producto, resultado del proceso de interacción con el producto y de la interacción con su proveedor” (p. 2). La Experiencia del Usuario es un paso que va más allá del estudio tradicional de las habilidades y procesos cognitivos del usuario y su comportamiento racional, el cual ha sido la base del estudio para el análisis de muchos sistemas interactivos por la comunidad interacción persona-ordenador (IPO). Este paso tiene en cuenta nuevos conceptos como la utilidad, la usabilidad, la deseabilidad, la jugabilidad y la accesibilidad. En definitiva, se evaluó que tan fácil es el uso y lo creíble que pueda ser para el usuario.

Es muy importante tener en cuenta que el diseño de un sistema interactivo puede evocar emociones de formas evidentes, como afecto o simpatía, agrado o incertidumbre, o puede hacerlo de forma implícita a través de la estética. Todos estos son factores clave en la satisfacción del usuario (Lavie & Tractinsky, 2004). Al hablar de estética en productos interactivos no sólo se refiere a la apariencia visual del producto, sino a la estética de la interacción, donde la apariencia es una parte importante. Entonces, como se dijo antes, siendo los videojuegos herramientas tecnológicas que se pueden aplicar tanto en la educación como en la rehabilitación de personas con el objetivo de aprender, estimular o mejorar sus capacidades, estos se deben adaptar a las necesidades de los usuarios.

El gran reto que plantea la accesibilidad en los videojuegos para los niños con Asperger radica en la interacción del usuario con el medio, y en el hecho de que la función principal de los videojuegos es entretener. Los jugadores reciben estímulos del juego y deben procesarlos y responder a ellos proporcionando *input* al juego, superando diversas tareas y cumpliendo determinadas misiones para alcanzar su objetivo, al mismo tiempo que disfrutan el juego. Yuan, Folmer & Frederick (2010) identifica tres problemas trascendentales de accesibilidad en videojuegos debidos a su interactividad: que el jugador no pueda recibir estímulos, ya sean visuales, auditivos o táctiles; que tampoco pueda determinar cuál es la respuesta adecuada para realizar una acción concreta necesaria para avanzar en el juego; y que no pueda proporcionar *input* al juego al no manipular el dispositivo de interfaz entre el jugador y el videojuego, ya sea el mouse, el teclado, el control, etc.

En cambio, la jugabilidad es el conjunto de factores que satisfacen a un usuario a la hora de jugar. Formalmente se define la jugabilidad como el conjunto de propiedades que describen la experiencia del jugador ante un sistema de juego determinado, cuyo principal objetivo es divertir y entretener de forma satisfactoria y creíble ya sea solo o en compañía (González, 2010). Para que un juego sea jugable es importante que ofrezca las mejores expectativas de ocio y diversión al jugador. Como se ha mencionado anteriormente, a través de las encuestas realizadas a los niños con Asperger para esta investigación, estos transmitieron haberse divertido con los videojuegos elegidos como caso de estudio para esta investigación y además querer seguir jugando.

El análisis de la jugabilidad de un videojuego es un proceso complejo ya que se necesita descomponerlo en base a diferentes puntos de vista. Para ello, se realizará una descomposición basada en las facetas de la jugabilidad, de tal forma que cada una permite identificar más fácilmente los distintos atributos de la jugabilidad, estas definiciones fueron tomadas por los autores (González et al., 2008). González y Gutiérrez, (2011) en el artículo “Jugabilidad como medida de calidad en el desarrollo de Videojuegos” describen las facetas de jugabilidad desarrolladas a continuación. La jugabilidad intrínseca es la jugabilidad medida en la propia naturaleza del juego, es decir, en las reglas, objetivos, retos y cómo éstos se proyectan al jugador. Esta está ligada al diseño del *gameplay* y a la implementación de la mecánica de juego, analizando cómo se representan las reglas, objetivos, ritmo y mecánica del videojuego. La jugabilidad mecánica es la que está asociada a la calidad del videojuego como sistema software. La misma hace hincapié en características como la fluidez de las escenas cinemáticas, la correcta iluminación, sonido, movimientos gráficos y comportamiento de los personajes del juego y del entorno, sin olvidar los sistemas de comunicación en videojuegos multijugador. La jugabilidad interactiva es la faceta asociada a todo lo relacionado a la interacción con el usuario, diseño del interfaz de usuario, mecanismos de diálogo y sistemas de control. Esta jugabilidad está fuertemente unida al *Game Interface*. Por último, la jugabilidad artística está asociada a la calidad y adecuación artística y estética de todos los elementos del videojuego a la naturaleza de éste. Entre ellos estarán la calidad gráfica y visual, los efectos sonoros, la banda sonora y melodías del juego, la historia y la forma de narración de ésta, así como la ambientación realizada de todos estos elementos dentro del videojuego.

Conclusión

Como se ha desarrollado en este trabajo, el juego es de gran importancia para el desarrollo humano, principalmente en la etapa infantil cuando se construyen las primeras relaciones con el entorno y el pensamiento. Dentro de este ámbito lúdico, en la actualidad ha surgido el atractivo de los juegos a través de las nuevas tecnologías de la información y comunicación (TIC). La utilización de métodos de enseñanza combinados con este tipo de tecnologías estimula a los estudiantes con discapacidades para que se comprometan con el proceso de aprendizaje, permitiendo que alcancen su máximo potencial (Altanis et al., 2013). En este sentido, los videojuegos, que anteriormente aludían únicamente al ocio,

se han convertido en una de las herramientas tecnológicas aplicadas al ámbito educativo y terapéutico entendiendo que para personalizar el método de enseñanza se debe tener en cuenta las habilidades, necesidades y estilos de aprendizaje de todos los usuarios. A lo largo del tiempo se ha desarrollado la aplicación del juego como terapia para ayudar a las distintas necesidades que pueden presentar los niños en su desarrollo, esto es lo que se denomina terapia de juego. Como demostraron Parsons, Leonard y Mitchell (2006), las personas con TEA tienen gran capacidad para aprender habilidades sociales simples usando la tecnología. En el caso de niños con Asperger, las TIC están resultando un vínculo de socialización y comunicación de inmenso valor. Sin embargo, existe una vacancia en el ámbito de estudio del diseño detrás de las TIC y la oportunidad de identificar una serie de elementos de diseño, gráficos y auditivos, que logren estimular la experiencia del usuario. En el desarrollo de este trabajo, entonces se ha profundizado en el concepto de diseño de videojuegos y se estudiaron específicamente los dos videojuegos elegidos y las características que determinan la jugabilidad para los niños con síndrome de Asperger.

Como resultado de las entrevistas dirigidas a los niños con síndrome de Asperger entre 12 a 15 años se demostró que los niños disfrutaron de los videojuegos elegidos, mostrando predilección por LEGO Marvel: Super Heroes 2, el cual obtuvo un 100% de aceptación. Este videojuego se destacó por la historia detrás del mismo y las misiones a cumplir, las cuales fomentaron la inmersión de los niños en el videojuego. Por otro lado, LEGO Worlds se caracterizó principalmente por el aspecto físico de los personajes, cuya personalización permitió a los niños identificarse con ellos. Además, se pudo identificar a través de los resultados de las encuestas, que el juego en parejas predominó para LEGO Marvel: Super Heroes 2, demostrando que los videojuegos cooperativos fomentan más el trabajo en equipo para los niños con Asperger que los colaborativos. Cabe recalcar que LEGO Worlds en cierta manera contiene dos juegos con dos objetivos diferentes. Por un lado, es un viaje de exploración y aventura a través de mundos generados que se pueden recorrer a voluntad y, por otro, es un editor que le permite construir aleatoriamente. Esta coexistencia de género dentro del mismo videojuego, de mundo abierto y aventura, demostró generar una gran atracción en los niños con Asperger por querer continuar jugando ya que le provee adaptabilidad a sus necesidades, preferencias o deseos específicos. También hay una cantidad impresionante de cosas por hacer en LEGO Marvel: Super Heroes 2. Aparte de los cientos de personajes disponibles, el videojuego también es expansivo y funciona como un mundo abierto de pequeñas misiones secundarias, carreras y otras actividades cuando no se está persiguiendo la historia principal. Es esta experiencia la que parecería fomentar a los niños con Asperger a querer jugar más, ya que el 78% demostraron esto a través de sus respuestas.

Además, en esta investigación se presentó un modelo integrador de jugabilidad que ofrece la posibilidad de analizar e identificar qué elementos y en qué grado influyen en la experiencia del jugador y por lo tanto constituyó la segunda metodología de investigación elegida para la presente tesis de maestría. A través de las pruebas de jugabilidad que se realizaron a los niños con Asperger para esta investigación, se pudo concluir que el videojuego LEGO Marvel: Super Heroes 2 cumplió en mayor manera con los atributos de jugabilidad, y de esta manera generó mayor satisfacción, aprendizaje, efectividad, inmersión y sociali-

zación al momento de utilizarlo como terapia de juego en ellos. Existen pocos estudios e investigaciones en Latinoamérica sobre los videojuegos por sí mismos, y menos aún en su aplicación para individuos con necesidades especiales, que no sean referidos al campo de la psicología. Es por ello que cualquier trabajo sobre este objeto de estudio, siendo desde el diseño, incorpora conocimientos y reflexiones significativas.

Lista de Referencias bibliográficas

- Altanis, G., Boloudakis, M., Retalis, S. y Nikoy, N. (2013). “Children with Motor Impairments Play a Kinect Learning Game: First Findings from a Pilot Case in an Authentic Classroom Environment”. *Interaction Design and Architecture (IxD&A)*
- Attwood, T. (1998). *Asperger's syndrome*. London: Jessica Kingsley
- Bernard-Opitz, V., Sriram, N. y Nakhoda-Sapuan. (2001). “Enhancing social problem solving in children with autism and normal children through computer-assisted instruction”. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 31(4), 377-384.
- Bölte S , Feineis-Matthews S , Leber S , Dierks T , Hubl D , Poustka F . (2002). “The development and evaluation of a computer-based program to test and to teach the recognition of facial affect”. *International Journal of Circumpolar Health*, 61 (Suppl. 2), 61-68. Recopilado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12585821>
- Chaloner, W. (2001). *Counselors coaching teachers to use play therapy in classrooms: The Play and Language to Succeed early, school-based intervention for behaviorally at-risk children*.
- Cook, A. y, Polgar, J., (2015), *Assistive Technologies: Principles & Practices*,
- Dealessandri, M. (2018). *Hellblade: Senua's Sacrifice at forefront of BAFTA Games Awards nominations*. United Kingdom: MCV.
- Del Moral, M. y Villalustre, L. (2010). Consumo televisivo y de videojuegos de los escolares asturianos versus desarrollo de competencias audiovisuales y digitales. En Del Moral (coord.). *Televisión: desarrollo de la creatividad e infancia*. (31-46). Barcelona: Editorial Octaedro.
- Demarest, G. (2000). *Video games-What are they good for?* Recuperado el 25 de abril de 2007 de <http://www.lessontutor.com/kd3.html>.
- Esnaola, G. (2011). *Hacia una pedagogía lúdica incidental*. San Martín y Peirats (Eds.). Tecnologías Educativas 2.0. Didáctica de los contenidos digitales. Madrid, Pearson.
- Freitas, F. (2008): “Emerging trends in serious games and virtual worlds”. En *Emerging Technologies for learning*. Vol. 3
- García, E. y Jorroto, R. (2005) *Síndrome de Asperger: Un enfoque multidisciplinar*. *Actas de la 1ª Jornada Científico-Sanitaria sobre Síndrome de Asperger*. Sevilla. Recuperado de <http://asperger.org.ar/wp-content/uploads/2015/12/Síndrome-de-Asperger-un-Enfoque-Multidisciplinario.pdf> .
- González, J. (2010). *Caracterización de la Experiencia del Jugador en Videojuegos* (Doctorado). Universidad de Granada. Recuperado de <https://hera.ugr.es/tesisugr/18931200.pdf>
- Gros, B. (2008). “La dimensión socioeducativa de los videojuegos, Edutec”. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, nº 12.

- Hafer, T. (2017). *LEGO Worlds Review*. California: IGN. Recuperado de: <http://www.ign.com/articles/2017/03/16/lego-worlds-review>.
- Hardy, C., Ogden, J., Newman, J. & Cooper, S. (2002). *Autism and ICT: A guide for teachers and parents*. London: David Fulton.
- Haworth, M. (1964). *Child psychotherapy: Practice and theory*.
- Howlin P. & Moore A., (1997). *Diagnosis in Autism: A Survey of Over 1200 Patients in the UK*.
- Tortosa, F. (2004). *Tecnologías de Ayuda en Personas con Trastorno Autista: Guía para Docentes*. Murcia: CPR Murcia I.
- Klawe, M. (1994) *The educational potential of electronic games and the E-GEMS project*. En T. Ottam, I. Tomek (Eds). Proc of ED-MEDIA 94: World Conference on Educational Multimedia and Hypermedia. Charlottesville, VA: AACE.
- Lavie, T. and Tractinsky, N. (2004). *Assessing dimensions of perceived visual aesthetics of web sites*. International Journal of Human-Computer Studies, 60, 269-298.
- Lazzaro N. (2008) *4 Fun Keys: Testing Emotions and Player Experiences*. In *Game Usability: Advice from the Experts for Advancing the Player Experience*. Morgan Kaufmann, San Francisco, CA
- Lehman, J. (1998). *A featured based comparison of software preferences in typically-developing children versus children with autism spectrum disorders*. Recuperado el 03 de octubre de 2008 de <http://www.cs.cmu.edu/People/jef/survey.html>.
- Marcos, M. (1987). "La actividad lúdica en la edad preescolar: su influencia en l educación cognitiva". *Universidad Pontificia de Salamanca*.
- Martz, L. (2005). *Free Time! Ludicity and the Anti-Work Ethic*.
- Moore, D., Cheng, Y., McGrath, P. & Powell, N. (2005). *Collaborative virtual environment technology for people with autism. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20(4), 231-243.
- Nielsen Norman Group (1993). *Heuristic evaluation*. Ed. Nielsen, J., and Mack, R.L.: Usability Inspection. Recuperado de <https://www.nngroup.com/search/?q=Heuristic+evaluation>
- Norman D. (2002) *The design of everyday things*. Nueva York: Basic Books. Recuperado de <https://www.nngroup.com/books/the-design-of-everyday-things/>
- Sedighian, K. (1996) "Can Educational Computer Games Help Educators Learn About the Psychology of Learning Mathematics in Children?". *18th Annual Meeting of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*.
- Paniagua, A. (2016) *Lego terapia: Desarrollo social de niños con TEA*. Informe publicado en Diario el Cisne. Fundación Centro Crianza.
- Parsons, S., Leonard, A. y Mitchell, C. (2006). "Virtual Environments for social Skills Training: Comments from Two Adolescents with Autistic Spectrum Disorder." *Computers & Education*, 47(2), 186-206.
- Passerino, L. M. y Santarosa, L. C. (2008). "Autism and digital learning environments: Processes of interaction and mediation." *Computer & Education*, 51, 385-402.
- Phillips, T. (2017). *Lego Marvel Super Heroes 2 announced*. Eurogamer.
- Ramsay, R. (2017). *Lego Marvel Super Heroes 2 Review*. Gamespot.
- Usability-First (2009). *Usability First*. Recuperado el 2018, de Playability Definition: Recuperado de <http://www.usabilityfirst.com/glossary/playability>

- Volkmar, F. R., & Klin, A. (2000). *Diagnostic issues in Asperger syndrome*. Asperger syndrome (pp. 25-71). New York, NY, US: The Guilford Press.
- Vygotsky, L.S. (1977) *Thought and Language*. Cambridge. Mass: MIT Press, 1932 (Trad. Pensamiento y lenguaje. Buenos Aires. La Pléyade
- Yuan, B., Folmer, E. & Frederick, H. Jr. (2010). "Game Accessibility: a survey." *Universal Access in the Information Society*. 10, pp.1- 10.
-

Abstract: In the last decade, information and communication technologies (ICT) have been adapted to meet the needs of people with disabilities, allowing them to reach their full potential. In this sense, videogames, which previously alluded only to leisure, have become one of the technological tools applied to the educational and therapeutic field, understanding that in order to personalize the teaching method, skills, needs and learning styles must be taken into account of all the users. Today there is a portion of the population, known as Autism Spectrum Disorder (ASD), which presents special educational needs, and who can work with cognitive and social skills through the use of adapted technology.

Keywords: Information and communication technology (ICT) - Autism Spectrum Disorder (ASD) – Videogames - Audiovisual Technology – User Experience - Teaching method.

Resumo: Na última década, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) foram adaptadas para atender às necessidades das pessoas com deficiência, permitindo que elas atinjam todo o seu potencial. Nesse sentido, os videogames, que anteriormente faziam alusão apenas ao lazer, tornaram-se uma das ferramentas tecnológicas aplicadas ao campo educacional e terapêutico, entendendo que, para personalizar o método de ensino, habilidades, necessidades e estilos de aprendizagem devem ser levados em consideração. de todos os usuários. Hoje existe uma parcela da população, conhecida como Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), que apresenta necessidades educacionais especiais e que pode trabalhar com habilidades cognitivas e sociais por meio do uso de tecnologia adaptada.

Palavras chave: Tecnologia da informação e da comunicação (TIC) - Trastorno do Espectro Autista (TEA) – Video games - Tecnologia Audiovisual - Ocio - Experiência do Usuario - Método de enseñanza.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

Resumen: Con la digitalización y evolución de herramientas, procesos y medios de expresión en el quehacer profesional de las artes y el diseño emerge la necesidad del aprovechamiento de nuevas competencias. En este documento, además de fundamentar teóricamente esta necesidad, se exploran las posibilidades de las Game Jams y otras actividades relacionadas con la creación de videojuegos para dicho fin. Con base en la observación participante de un caso, se estudia el mencionado fenómeno, su rejuego, sus antecedentes y sus repercusiones. Se construye una representación útil de la lógica interna de la creación de juegos y su proceso de aprendizaje, no solamente en cuanto a aspectos alfabetización digital (cuando se trata de videojuegos), sino también alrededor de la representación simbólica y la vinculación humana necesarias para diseñadores, artistas y creativos en general.

Palabras clave: Juegos - Videojuegos Alfabetidad lúdica - Pedagogía - Aprendizaje situado - Didáctica especializada - Game Jam.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 159]

(*) Curador, artista y docente centrado en juegos, es fundador del Foro Internacional del Juego (DEVHR) y del Laboratorio de Juegos del Centro de Cultura Digital de la Secretaría de Cultura de México. Estudió Maestría en Docencia en Artes y Diseño en la Facultad de Artes y Diseño de la UNAM y desde 2008 ha impartido clases en varias instituciones. Actualmente es Director Regional del Departamento de Arte de la Escuela de Arquitectura Arte y Diseño del Tecnológico de Monterrey en la Región de la Ciudad de México.

Conceptos generales

Los juegos tienen un papel central en la producción de cultura (Huizinga, 1954). Jugar es un componente elemental de cualquier civilización que a través del tiempo se ha modificado y desarrollado, y los juegos de computadora se han convertido en una ampliación tecnológica de este campo. Partiendo de la premisa de que el juego digital interactúa con lo analógico, modifica y es modificado por sus dinámicas, lo cual permite modelos de juego totalmente nuevos que surgen a la par de la evolución de estas tecnologías (*Deeg et*

al., 2017), los otrora conocidos como “juegos de computadora” podrían ser considerados las “ruedas de entrenamiento de la alfabetidad digital” (Bushnell, 1982).

Jugar y hacer juegos es humano y humanizante (Vera, 1989). El juego debe ser disfrutado, se trata de “gozar el juego”; pero también –en su despliegue– abrir paso a la experiencia y el aprendizaje sin riesgo; es decir, se puede jugar como si fuera un acto violento verdadero que en realidad permite aprender a regular la fuerza y la agresividad, favorece la cooperación o la competencia y hace posible la coordinación con base en reglas o acuerdos que deben ser respetados por los jugadores. Ya sea hacer cultura, arte, tecnología o conocimiento; todas son acciones comparables a la creación de juegos donde los juegos operan como artefactos (Greenfield, 1994).

Dentro del amplio campo del juego, los videojuegos han tomado contacto con el mundo digital. El espacio de contacto entre ambos se ve enriquecido por la *ludoliteracy* (en español, “alfabetidad lúdica”), un subconjunto de la alfabetización digital que no puede reducirse a una cuestión de habilidades para el manejo de hardware y el software (Zagal, 2010). Para describir y teorizar sobre esta categoría se han propuesto tres componentes principales (Ruiz, 2013): (1) Capacidad de jugar; (2) Capacidad de comprender el significado con respecto a los juegos; y (3) Capacidad de hacer juegos. Se pretendió atender esta última capacidad en acción mediante la organización de Game Jams, como se propone en los casos descritos, esto es: situaciones de aprendizaje colaborativo y autogestivo donde el individuo no sólo adquiere nuevos conocimientos y habilidades poniéndolos en práctica, sino que se permea de las actitudes y valores propios de la comunidad a la que se adhiere. Desde la perspectiva situada, el aprendizaje “debe comprenderse como un proceso multidimensional de apropiación cultural, pues se trata de una experiencia que involucra el pensamiento, la actividad y la acción” (Díaz Barriga, 2006). Este aspecto experiencial del aprender lo equipara al juego cuando éste último sirve para abrirnos a experiencias con bajo riesgo. Esta perspectiva reconoce al aprendizaje como un proceso de enculturación mediante el cual, los estudiantes se integran gradualmente a una comunidad o cultura de prácticas sociales donde aprender y hacer son inseparables. En consecuencia, para comprender cómo se aprende, se analiza la actividad de las personas dentro de sus contextos de práctica. Mediante prácticas sociales situadas, se gestiona una cognición también situada. Todo conocimiento producto de actos de cognición o de pensamiento puede definirse como situado, dado que ocurre en un contexto y situación determinada, y es resultado de la actividad de la persona que aprende en interacción con otras más experimentadas en el marco de las prácticas, y promueve una comunidad determinada. Una de estas prácticas sociales, relativas al mundo de los videojuegos, son las game jams (Preston, Chastine, O'Donnell, Tseng, & MacIntyre, 2012).

Cuando se trata de comprender a los videojuegos en su relación con las artes y la cultura, estos han impactado a la sociedad a partir de la segunda mitad del siglo XX; son resultado de las investigaciones y desarrollos en informática, así como de la necesidad humana de entretenimiento. En su corta existencia, se han transformado de manera veloz y drástica. Los siguientes ejemplos han sido tomados de Garfias Frías, quien, a su vez, se basa en la obra de Wolf, *Video Game Theory Reader* (Garfias Frías, 2017): en 1982 Chris Crawford escribió *The Art of Computer Game Design*, donde cuestionaba la naturaleza de los juegos, indagaba sobre qué los hacía entretenidos y proponía considerarlos como una forma de

arte. Crawford vislumbraba el crecimiento de la industria, los problemas y críticas que ocasionaría tener a tantos usuarios enganchados a las pantallas, por la pérdida de tiempo y la posible adicción; para 1991, el libro *Playing With Power: Movies, Television, and Video Games from Muppet Babies to Teenage Mutant Ninja Turtles* de Marsha Kinder, analizaba las conexiones entre videojuegos y medios de comunicación, y su integración a la vida de los niños; en 1993 abrió sus puertas la *DigiPen Applied Computer Graphics School*, primera escuela de programación de videojuegos ubicada en Canadá; en 1996 la exposición *Videotopía*, de Keith Keinstein, puso máquinas clásicas en el museo para que la conociera una nueva generación que las desconocía; Espen Aarseth inició un ciclo de conferencias: *Digital Arts and Culture* que darían pie a la revista en línea *Game Studies*, desde donde se comenzaron a difundir artículos científicos sobre investigaciones realizadas y se convocan a congresos. Sus once miembros fundadores proceden de siete países diferentes; dos de sus miembros, los daneses, Jesper Juul y Lisbeth Klastrup, organizaron el primer congreso académico sobre videojuegos, el *Computer Games and Digital Textualities*, en la Universidad de Copenhague durante marzo de 2001.

La concepción de la práctica lúdica como parte de la cultura implica verla como una forma particular de la misma, donde jugar cobra sentido como práctica cultural en la que los individuos entienden los objetivos del juego, establecen reglas y convenciones; y al mismo tiempo comprenden sus mensajes y significados. Dicha comprensión se puede dar a través del análisis de los elementos comunicativos que se dan en la acción. Aunque deba defenderse la perspectiva cultural donde los juegos son entendidos como construcciones simbólicas, las cuales son consumidas por usuarios que se sujetan a su estructura y sus reglas, resulta relevante hacer un análisis no solo desde la perspectiva de consumo o recepción, sino también desde su producción.

Aprendizaje situado

La situación pedagógica para desarrollar una enseñanza situada requiere la acción recíproca entre personas que actúan en un contexto determinado. Los componentes de este tipo de situación educativa son (Díaz Barriga, 2003): el sujeto que aprende; los instrumentos que se utilizan en la actividad, sobre todo los de tipo semiótico; el objeto por apropiarse u objetivo que regula la actividad (saberes y contenidos); una comunidad de referencia donde se inserta la actividad y el sujeto; normas o reglas de comportamiento que regulan las relaciones sociales de esa comunidad; reglas que regulan la división de tareas en la misma actividad; y por último, el conocimiento adquirido ha de ser funcional y pertinente para dar al aprendiz la posibilidad de resolver problemas y de enfrentar situaciones problemáticas en su entorno social o profesional. Además, para llevar a cabo una experiencia de aprendizaje situado que desarrolle competencias de los aprendices/creadores de videojuegos mediante su participación en comunidades de práctica auténtica, se requieren dos condiciones: (1) que el experto/docente participe desde el interior de la comunidad de aprendices mediante la reflexión y la observación participante del grupo, y (2) que, a su vez, aplique un modelo de didáctica especializada (Malagón Mosqueda, 2010). Esta didáctica debe hacer posible que el aprendiz comprenda y explique el procedimiento, los

instrumentos y las técnicas involucradas para lograr un producto partiendo de la realidad de su comunidad y de su práctica.

Desde esta perspectiva, tanto el sujeto que aprende como el que enseña deben subordinarse a la lógica del fenómeno que aprenden o del producto que desarrollan; es decir la naturaleza del fenómeno, objeto o producto gobierna la forma en que puede ser aprendido o desarrollado. El diseño de videojuegos requiere de una serie de habilidades y competencias tecnológicas, sociales, comunicativas y artísticas que los creadores de videojuegos han de desarrollar y consolidar mediante la experiencia situada de las game jams y la didáctica especializada. En específico, competencias de representación, que son las requeridas para representar dentro del juego los procesos de una realidad, una interacción o evocar ciertas habilidades (la competencia requiere la comprensión de la dinámica de dicha realidad, habilidad o interacción así como su representación por medio de un sistema, programa o aparato); competencias de alfabetización digital (Prensky, 2010); y competencias de interacción humana, tanto de comunicación y convivencia humana puestas en juego tanto para el proceso de creación entre aprendices, como en la interacción entre ellos. Todas estas competencias aplicables a artes y diseño, y aunque la creación de juegos es profundamente interdisciplinar, tanto para su ejercicio, como para su análisis, se establecen vínculos entre diferentes terrenos del conocimiento del mismo modo que ocurre en los entornos comunes a las artes y el diseño.

Observación participante: primera Game Jam en el Centro de Cultura Digital

Las Game Jams son reuniones que se organizan con el reto de planear, diseñar y crear juegos, su duración suele ser entre 24 y 48 horas y los desarrolladores pertenecen a toda la variedad de campos de competencia relacionados a la creación de videojuegos como lo son diseñadores, artistas, programadores o entusiastas de varias profesiones (Fowler, Khosmood, Arya, & Lai, 2013).

En esta sección se incluirán algunos datos del primer evento tipo Game Jam que se realizó en el Centro de Cultura Digital (CCD) en agosto de 2013 (y al cuál se convocó desde junio de ese mismo año), para el cual se tomó como punto de partida el que algunos miembros de la comunidad docente y estudiantil de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y en particular de la entonces Escuela Nacional de Artes Plásticas (ENAP, ahora Facultad de Artes y Diseño, FAD) tenían interés manifiesto en acercarse al entendimiento de este medio, aunque tomando en cuenta el propósito del CCD, se decidió hacer una convocatoria abierta.

La experiencia tendría que dar pie a una reflexión crítica del videojuego, nuestro posible lugar como creadores de juegos y el aprendizaje inherente en llegar a serlo. Se buscaban aplicaciones pragmáticas en términos generales que no sólo sirvieran a docentes o profesionales en la materia, sino también a todo el interesado en el aprendizaje de la creación de videojuegos centrándose en un aprendizaje autogestivo y esperando posibilidades de crecimiento posterior en otras direcciones. Es decir, se partió de la hipótesis de que las Game Jams podrían ser útiles para los estudiantes de nivel superior que desearan acercarse

a la creación de juegos. Justamente al tratarse de educación no formal, el proyecto se volvió público, y es ahí donde cupo la vinculación con un espacio abierto como lo es el CCD del entonces Consejo Nacional para la Cultura y las Artes de México (CONACULTA, ahora transformado en la Secretaría de Cultura) que labora a nivel de Gobierno Federal y prestaba servicios con actividades en tres ejes: inclusión, emprendimiento y generación de conocimiento; y que desde entonces tiene un fuerte vínculo con los estudiantes, profesionales y entusiastas de videojuegos, fortaleciendo así la convocatoria.

Partiendo de una visión del conocimiento como un fenómeno social, se buscó una experiencia reflexiva y situada en torno a la creación de videojuegos. Pasando de una jugabilidad o usabilidad abstractas, los jugadores de videojuegos, a diferencia de otros consumidores, deben entender al menos “algo” de lo que ocurre dentro del juego para poder interactuar con éste y, aunque ya existan patrones establecidos, cada juego es distinto porque tiene alguna particularidad que lo distingue, al menos a la percepción del conocedor. Así pues, los creadores de un juego deben preocuparse de una complejidad de conceptos que se integran en el mismo y entender su obra con la profundidad necesaria para ser conductores de dicho conocimiento. El conocimiento es situado porque se genera y se recrea en determinada situación. Así, en función de lo significativo y motivante que resulte, de la relevancia cultural que tenga o del tipo de interacciones colaborativas que propicie, podrá aplicarse o transferirse a otras situaciones análogos o distintas a las originales (Díaz Barriga, 2003).

La “Didáctica especializada”, como técnica aplicada dentro de una disciplina determinada, en este caso la creación de videojuegos, en tanto que resulta ser “algo más” que la conexión entre la “Didáctica general” y la “Ciencia especializada”, o una actividad reproductora del conocimiento (Schaub & Zenke, 2001), es un lugar de encuentro para los estudiantes de las relaciones internas de causalidad e interacción intrínsecas del fenómeno que nos atañe: de cada juego, de cada jugador, de cada género o tipo de juego, de la didáctica de cada juego e incluso, cómo lo buscó de forma explícita esta Game Jam: de la didáctica correspondiente a la didáctica de la creación de cada juego.

Para llegar a una autogestión pedagógica, los participantes de la experiencia construyen en su propia mente una representación útil –para el campo de acción– de la “lógica interna” del fenómeno del juego. Por lo tanto, se buscaría procurar la participación de “estudiantes de la materia”, en contraposición con “aprendices del oficio”. Y como los juegos están presentes en toda cultura, los juegos digitales son esencialmente una nueva expresión de esto mismo, por lo cual se requiere una aproximación ludocéntrica y una solución sistemática a la tarea de su creación (Fullerton). En el marco del desarrollo de la reflexión y la experiencia relevantes para la Game Jam, y ya que la intención es estudiar directamente a las personas interesadas en crear videojuegos (es decir, una población epistémicamente pertinente para este estudio), la autogestión didáctica presente en el ejercicio de la mencionada Game Jam es terreno fértil para acercarse a entender el juego como lo que sea que es: placer, significación, moral, situación de aprendizaje, acción creadora de cultura, fenómeno cultural, etc. (Huizinga, 1954; Caillois 1961; Zagal 2010).

Bajo la perspectiva de que los creadores de videojuegos deberán contar con una perspectiva nutrida en aspectos lúdicos, de concepto y estéticos, además de conocimientos técnicos, la formación de equipos es particularmente útil, no solamente por las posibilidades

que brinda en cuanto al bagaje de los integrantes, tan diverso como sea, sino en la toma de roles dentro de la creación colectiva.

Este evento llamado solamente "Game Jam" (sin ninguna adición) se planeó como un reto que a su vez implicó una experiencia de aprendizaje situado que permitiera acercarnos al estudio de la creación de videojuegos en el sentido expresado previamente en este documento, es decir, el entendimiento de las relaciones internas y de causalidad que ocurren en el fenómeno de la creación de juegos.

Narración de la experiencia

A las 17 horas del jueves 15 de agosto de 2013 inició la Game Jam, la primera parte fue una actividad integradora dónde se explicó cómo formar un equipo de creación de videojuegos. Como en muchas Jams el tema es sorpresa, se conservó dicha característica y se reveló hasta ese momento el tema detonador: "Ecosistema". La instrucción individual era desarrollar el concepto en su propio sentido. En un segundo momento hubo una serie de presentaciones individuales de ideas de proyectos y se procedió a la formación de equipos, donde cada participante seleccionó de forma libre con quienes quería trabajar. Se realizó una presentación introductoria sobre detalles técnicos del lugar y tiempos, en este caso se aclaró que debían tomar la precaución de sólo salir de noche en grupos de más de cuatro personas y de cómo cuidar su equipo y las instalaciones del CCD. A partir de ese momento los equipos se dedicaron a la realización del Videojuego, hubo un apoyo de tutores en el arte que apoyaron la conducción del aprendizaje, que en este caso fueron miembros de las áreas del centro de cultura digital y personas que tenían experiencia porque apoyaban entonces a otro evento clave en la materia (DEVHR, Foro Internacional del Juego, realizado en México desde 2011), algunos de los cuales decidieron integrarse en los equipos

Al cuarto día de trabajo, el sábado 17 de agosto de las 18 a las 20 horas se realizó la presentación de resultados y Post Mortem (nombre que en la industria de videojuegos se le da a la bitácora que resalta los puntos más importantes de la realización de un proyecto). Con un total de 30 participantes repartidos en tres equipos, en las 42 horas que duró el Game Jam de 2013 se lograron cuatro videojuegos:

El primer equipo hizo dos versiones diferentes del juego "Sinapsis" (Cabañez, Shaku, Martín, & Romero, 2013), una de las cuáles era muy intensiva en programación, y la otra en arte, ambos juegos están relacionados a la exploración de la mente, la cual es presentada como un laberinto que el jugador explora tratando de resolver los problemas que encuentra en el camino.

"Allum" (Guerrero, Aguilar Rodríguez, & Mondoza, 2013), el segundo juego en ser presentado, es un juego de acción donde el personaje debe encontrar una chispa dentro de un animal en menos de 20 segundos. Con un ambiente tribal del pacífico, este juego alude al ciclo de la vida y la muerte.

Por último, se presentó el juego "Eco-oo" (Sánchez Garrido, Siara, Toxqui Cano, & Ciriaco Ramírez, 2013), donde el jugador controla un búho tratando de mantener un pequeño ecosistema en un rompecabezas de acción en un ambiente isométrico.

Aprendizajes y consecuencias

La experiencia mencionada antes sirvió como detonador para un proyecto a mediano plazo que tuvo como objetivo central el aprendizaje significativo de diseño de videojuegos en educación no formal condensando los tres ejes de trabajo del CCD (inclusión, emprendimiento y generación de conocimiento) y como objetivo secundario el desarrollo de competencias para el aprendizaje en el diseño y las artes que sirven a la industria de videojuegos y software de simulación. El proyecto de cuatro meses se nombró “Laboratorio de experimentación en videojuegos” y ocurrió de marzo a junio de 2014 como quedó registrado en la bitácora del mismo (Quesnel, Alegría, & Sánchez, 2014). El proyecto fue un taller participativo acompañado de tres Game Jams. En dicho taller se invitó a elaborar en las posibilidades del videojuego hacia otras disciplinas, y hubo charlas de invitados. En las tres Jams denominadas “Mermelada de Juegos” jocosamente y aludiendo a un mala traducción de Jam como “atascón”, se exploraron distintas posibilidades del formato: (1) Jam con un formato de tema libre pero varios “diversificadores”, que permiten autogestionar un reto específico, ya que los “jugadores” de la Game Jam podían escoger del menú cuáles retos querían cumplir en los días del evento (2) Se exploraron las posibilidades del juego en sus fronteras con el tema “no-videojuegos”, los participantes podían explorar propuestas artísticas en medios electrónicos con perspectivas lúdicas que no necesariamente los convirtieran en objetos de juego y (3) Se insertó el tema de Autopoiesis, que es cuando un sistema se genera a sí mismo; como concepto es usualmente ajeno a para la industria de videojuegos, aunque el fenómeno si se pueda apreciar, y desde la Game Jam se exploró la creación de juegos en relación con dicho fenómeno.

A partir de la observación participante, se identificó el desarrollo de estas competencias en las Game Jams: Escritura, diseño iterativo, artes visuales, sonido y música, programación, manejo de la información, liderazgo y transferencia de conocimiento.

Como se ha dicho lo que aprendemos haciendo juegos, o “para qué podría servirnos”, va de la mano con la cultura en general, y en particular con el entorno de lo social, económico y político, no es de extrañarse algunas posibles aplicaciones de la nueva disciplina de diseño de juegos en otros entornos incluso más allá de los juegos, las artes y el diseño en sí; por ejemplo, los negocios, donde el empleo de diseñadores de juegos ha estado ganando reciente popularidad, “el diseño de juegos es diseño de negocios” (Levy, 2012).

Tras el impacto del “Laboratorio de experimentación en videojuegos” se plantea a sugerencia de Grace Quintanilla (fundadora y entonces directora del CCD) la creación en 2015 del que desde entonces se llama “Laboratorio de Juegos”. El Laboratorio de juegos del CCD, también conocido como “Área de Juegos” y a últimas fechas únicamente como “Juegos”, genera espacios activos donde ocurren game jams, hackatones, charlas y eventos ligados al juego, el arte y la cultura colectiva. Es un proyecto incluyente, vincula de manera autogestiva a niños, jóvenes, profesionales y comunidades diversas para mejorar sus habilidades digitales, fortalecer la equidad, generar vínculos, promover la conciencia ciudadana y apoyar la innovación y el emprendimiento. En su texto de presentación se lee “Entendemos al jugador como un ente en constante hacer y compartir ha explorado las posibilidades de este campo en diversas expresiones, se pretende trabajar con la interdis-

ciplina inherente al juego entendiendo al jugador como un ente en constante hacer y compartir”, denotando una participación activa dentro de la industria del videojuego, es decir, las apreciaciones etnográficas cualitativas pertinentes se hacen desde una comunidad a la que se pertenece, no desde una observación externa. De este modo y en un sentido recordando la búsqueda de Freire en su Pedagogía de la Autonomía (Freire, 1966), la creación de juegos es formación junto a la reflexión de la práctica educativa otorgando autonomía a los educandos.

Conclusiones

Se aprende a hacer los juegos haciéndolos. Los creadores de juegos son estudiantes del fenómeno y su rejuego, es decir, construyen en la mente una representación útil de la lógica interna del fenómeno, en este caso de la lógica interna de la creación de juegos. Desde la interdisciplina inherente a la creación de juegos, se pueden fortalecer los vínculos entre diferentes terrenos del conocimiento.

Bajo el entendido de que los videojuegos son productos culturales y en términos generales podrían compartir espacios con el arte y el diseño, tendríamos que entender también, que cada juego es en sí mismo una experiencia de aprendizaje (en cuanto a videojuegos hablamos también de digitalidad) del entendimiento reflexivo de los juegos en sí (Poulsen & Gatzidis, 2010), aunque no siempre se pueda comprobar con precisión lo que se aprende, los juegos son en sí mismos una experiencia de aprendizaje, en muchos casos vinculable a artes y diseño y por tanto pertinentes a las prácticas gestión cultural.

Lista de Referencias bibliografía

- Arya, A., Chastine, J., Preston, J., & Fowler, A. (2013). *An International Study on Learning and Process Choices in the Global Game Jam*. International Journal of Game-Based Learning. <https://doi.org/10.4018/ijgbl.2013100103>
- Bushnell, N. (1982). *Nolan Bushnell - Interview Part 1*. Recuperado de <https://youtu.be/h93eLDhHqY8?t=4m43s>
- Cabañez, E., Shaku, G., Martín, A., & Romero, L. (2013). *Sinapsis*. Recuperado de <http://youtu.be/kND40S8LDqc>
- Caillois, R. (1961) *Los juegos y los hombres, la máscara y el vértigo* (ed. 1986). Fondo de Cultura Económica.
- Deeg, C., Salvatore, M., Rackwitz, R., Quesnel, J., Neiburger, E., Guerrero Merchant, H., & Dávalos, Y. (2017). *El conocimiento sale a jugar - Gaming y Gamification en bibliotecas*. Recuperado de <https://www.goethe.de/ins/mx/es/kul/sup/cmp/wgs/20977192.html>
- Dewey, J., & Ramos, S. (1949). *El arte como experiencia* (ed. 2008). Barcelona: Paidós. Recuperado de <http://www2.eci.ufmg.br/greenstone/collect/livros/index/assoc/HASH019d.dir/doc.doc>

- Díaz Barriga, F. (2003). *Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 5(2), 1–13.
- Díaz Barriga, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. Editorial McGrawHill. México. McGrawHill. Recuperado de <http://orton.catie.ac.cr/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=SUV.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=005974>
- Fowler, A., Khosmood, F., Arya, A., & Lai, G. (2013). *The Global Game Jam for Teaching and Learning*. Proceedings of 4th Annual Conference of Computing and Information Technology Research and Education New Zealand.
- Fowler, A., Pirker, J., Pollock, I., de Paula, B. C., Echeveste, M. E., & Gómez, M. J. (2016). *Understanding the benefits of game jams: Exploring the potential for engaging young learners in STEM*. In Proceedings of the 2016 ITiCSE Working Group Reports (pp. 119–135).
- Freire, P. (1966). *Pedagogía de la Autonomía*. Educación y Territorio (11va ed.). Siglo XXI Editores.
- Fullerton, T. (2008). *Game design workshop: a playcentric approach to creating innovative games*. Taylor & Francis US.
- Garfías Frías, J. Á. D. (Ed.). (2017). *Aportes a la construcción de teorías del videojuego*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Greenfield, P. M. (1994). *Video games as cultural artifacts*. Journal of Applied Developmental Psychology, 15(1), 3–12.
- Guerrero, H., Aguilar Rodríguez, A., & Mondoza, A. (2013). *Allum*. Recuperado de https://youtu.be/RNg7_BVsHCU
- Huizinga, J. (1954). *Homo Ludens* (ed. 2007). Alianza Editorial.
- Levy, E. (2012). *Game Design is Business Design*. Game Developers Conference Online. Game Developers Conference Online. Recuperado de <http://www.gdcvault.com/play/1016686/Game-Design-is-Business>
- Malagón Mosqueda, E. (2010). *El Espejo, Fundamentos del aprendizaje humano*.
- Musil, J., Schweda, A., Winkler, D., & Biffl, S. (2010). *Synthesized essence: what game jams teach about prototyping of new software products*. 2010 ACM/IEEE 32nd International Conference on Software Engineering. <https://doi.org/10.1145/1810295.1810325>
- Poulsen, M., & Gatzidis, C. (2010). *Understanding the Game: An Examination of Ludoliteracy*. *Game Studies*. Recuperado de <http://eprints.bournemouth.ac.uk/16743/1/licence.txt>
- Prensky, P. M. (2010). *Nativos e Inmigrantes Digitales*. Cuadrenos SEK 2.O, (M-24433-2010), 21. <https://doi.org/http://hdl.handle.net/10230/21226>
- Preston, J. A., Chastine, J., O'Donnell, C., Tseng, T., & MacIntyre, B. (2012). *Game Jams: Community, Motivations, and Learning among Jammers*. International Journal of Game-Based Learning, 2(3), 51–70. <https://doi.org/10.4018/ijgbl.2012070104>
- Quesnel, J., Alegria, S., & Sánchez, G. (2014). *Laboratorio de experimentación en videojuegos*. Recuperado de <https://laboratoriodejuegos.wordpress.com/>
- Ruiz, C. (2013, November 6). *Más videojuegos que cine y música*. 24 Horas. Recuperado de <http://www.24-horas.mx/mas-videojuegos-que-cine-y-musica/>
- Sánchez Garrido, V., Siara, N., Toxqui Cano, H., & Ciriaco Ramírez, Y. A. (2013). *Eco-oo*. Recuperado de <https://youtu.be/ivMvTV4uGa0>

- Schaub, H., & Zenke, K. G. (2001). *Diccionario Akal de pedagogía* (Vol. 30). Ediciones AKAL.
- Turner, J., Owen, C., & Thomas, L. (2013). *Living the indie life: mapping creative teams in a 48 hour game jam and playing with data*. IE'13 Proceedings of The 9th <https://doi.org/10.1145/2513002.2513039>
- Vera, J. L. (1989). *Neotenia y evolución humana*. Escuela Nacional de Antropología e Historia.
- Zagal, J. P. (2010). *Ludoliteracy : Defining , Understanding , and Support- ing Games Education*. Most, 162. Recuperado de <http://www.ludoliteracy.com/>
-

Abstract: With the digitalization and evolution of tools, processes and means of expression in the professional task of the arts and design, the need to take advantage of new competences emerges. In this document, in addition to theoretically substantiating this need, the possibilities of the Game Jams and other activities related to the creation of video games for that purpose are explored. Based on the participant observation of a case, the mentioned phenomenon, its play, its antecedents and its repercussions are studied. It builds a useful representation of the internal logic of the creation of games and their learning process, not only in terms of digital literacy aspects (when it comes to video games), but also around the symbolic representation and human link necessary to designers, artists and creatives in general.

Keywords: Games - Video Games - Ludoliteracy - Pedagogy - Situated Learning - Specialized Didactics - Game Jam.

Resumo: Com a digitalização e evolução das ferramentas, processos e meios de expressão na tarefa profissional das artes e do design, emerge a necessidade de aproveitar novas competências. Neste documento, além de substanciar teoricamente essa necessidade, exploram-se as possibilidades do Game Jams e outras atividades relacionadas à criação de videogames para esse fim. Com base na observação participante de um caso, estuda-se o fenômeno mencionado, seu jogo, seus antecedentes e suas repercussões. Ele constrói uma representação útil da lógica interna da criação de jogos e seu processo de aprendizagem, não apenas em termos de aspectos de literacia digital (quando se trata de videogames), mas também em torno da representação simbólica e link humano necessário para designers, artistas e criativos em geral.

Palavras chave: Jogos - Videogames Literacia lúdica - Pedagogia - Aprendizagem localizada - Didática especializada - Game Jam.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

Resumen: Los videojuegos han demostrado en los últimos años, que más allá de ser productos de ocio, tienen otras dimensiones: cultural, artística, estética, pedagógica, etc. En el presente artículo dirigiremos la mirada hacia un uso potencial de los videojuegos que apenas ha empezado a explorarse, pero que promete ser muy relevante en la conformación de la ciudadanía, tanto física como digital. Esto es, cómo los videojuegos pueden contribuir a la participación ciudadana en las políticas públicas. Situaremos los videojuegos dentro de la tendencia a la soberanía tecnológica, aportando ejemplos prácticos que permitan comprender mejor las posibilidades de los mismos para la participación ciudadana.

Palabras clave: Participación ciudadana - datos abiertos - espacio público - urbanismo - videojuegos - soberanía tecnológica.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 161]

(*) Doctorado en Filosofía, Presidenta de ARSGAMES. Doctora en Filosofía por la Universidad Autónoma de Madrid con la tesis titulada “La Tecnología en las fronteras”. Cuenta con más de 50 publicaciones. Actualmente es curadora de la exposición “Videojuegos: los dos lados de la pantalla” (Fundación Telefónica). Ha sido directora de la Fábrica Digital El Rule, parte del equipo curatorial en TransitoMX_06 y asesora y colaboradora con el Centro Multimedia del CENART.

(**) Maestría en Comunicación y Humanidades Digitales, Secretario de Arsgames México. Es coautor del libro “El aprendizaje en Juego”. Ha coordinado proyectos educativos para instituciones públicas y privadas como Gamestar(t), LEEME y ProyecTIC. Ha dado talleres y conferencias para maestros en diversas instituciones de México (Centro Cultural España, Centro de Cultura Digital, FD Rule, Centro de Artes de León. etc.), España (Medialab Prado, Universidad de Burgos) y Brasil (Universidad Federal de Sao Carlos).

1.- Introducción

La participación ciudadana supone que la ciudadanía se involucre en la toma de decisiones como la gestión de recursos públicos, las formas de regulación estatal y cualquier otra

forma de quehacer político a través de una democracia participativa y activa (más allá del acto de votar). Los mecanismos que impulsan la participación ciudadana, impulsan el desarrollo local y permiten a la ciudadanía acceder a las decisiones del gobierno sin ser parte de un partido político.

Por lo tanto, la participación ciudadana cambia el modo en el que se entiende el Estado, pasando a visualizarse como:

Un entramado complejo de cambios que operan de manera transversal en el andamiaje institucional y en la arquitectura organizativa del sector público, entendiendo que son los cimientos de un nuevo tejido de prácticas, valores y cultura que favorece el trabajo compartido, pasando de un modelo ‘analógico’, hermético, cerrado y autorreferente a un modelo ‘digital’, abierto, distribuido y que incluye de manera activa y protagónica a la sociedad civil y otros actores, potenciando acciones más allá de las fronteras de lo estatal. (Ramírez-Alujas, Álvaro, 2013:86)

Pese a que los programas de participación ciudadana resultan insuficientes, desde los años 80 ha habido una creciente implementación en el ámbito latinoamericano de mecanismos participativos, por ejemplo: en Porto Alegre, Rio Grande Do Sul (Brasil), surge en 1989 el primer programa a nivel mundial de presupuesto participativo, una invitación a toda la ciudadanía a escoger cómo emplear el gasto público (García Bátiz & Téllez Arana, 2018); en 2004, México genera una ley específica de “Participación Ciudadana”, donde se regula la competencias de cada uno de los órganos de participación y sus áreas de acción (Ciudad de México, 2016).

Como muestra un estudio de Global Integrity (Ramírez-Alujas, 2013:84), que recoge algunos de los compromisos asumidos por la mayoría de los países que componen la Alianza para el Gobierno Abierto, la participación ciudadana es una prioridad relevante en número de iniciativas (131 de las 790 analizadas). Estamos quizá en los primeros pasos, pero la línea hacia establecer mecanismos que faciliten la participación activa de la sociedad en asuntos públicos empieza a dibujarse.

1.1.- Ecosistemas privativos, un reto para la participación ciudadana

En la era digital, las condiciones para la participación ciudadana se abren y se cierran al mismo tiempo, además se dan ciertas confusiones a nivel terminológico que afectan tremendamente la posibilidad de una participación ciudadana efectiva. Por ello vamos a dedicar un espacio a dilucidar qué no es participación ciudadana, para clarificar el marco teórico en el que nos movemos.

Las contribuciones académicas sobre los cambios que conlleva internet, los medios y redes sociales con respecto a la esfera pública, tienden a elogiar el potencial de las nuevas redes sociales para la participación ciudadana, entendiendo estas como un espacio virtual ilimitado, libre y que permite una “nueva vía de participación que [...] supondría una oportunidad para la ciudadanía, en términos de activismo y deliberación sobre los asun-

tos públicos” (Resina, 2010:164). Por lo general se entiende internet como una fuente de información auto-gestionada que posibilita compartir conocimientos y experiencias, que hacen de cemento social para la esfera pública digital (Benkler, 2006) y que además queda fuera del tradicional control de las élites (Savigny, 2002).

Son incuantificables la cantidad de estudios que confunden internet y las redes sociales con el espacio público, pero si definimos el espacio público como aquel que pertenece a todos los miembros de una comunidad y en el que se da una libertad de carácter colectivo en la que la propiedad privada deja de regir, que no puede ser administrado o cerrado de acuerdo a intereses privados, cabe preguntarse ¿a quién pertenecen las plataformas de Internet y los medios sociales?, ¿quién tiene el poder de gestionarlas, administrarlas, decidir las normas de funcionamiento y censura? Cuando enfrentamos estas preguntas queda claro que las redes no pertenecen a todos los y las usuarias, sino a las compañías que deciden su funcionamiento.

La red no es pública, sino privada, algo que es especialmente grave si nos percatamos, como hace Christian Fuchs, de que viene ocurriendo "una verdadera recentralización de Internet en grandes servicios de red social (Facebook, Twitter, etc.) que ha devuelto, paradójicamente, peso a gobiernos y grandes medios; y el ascenso de una cultura ligada a ellos que prima la adhesión –el ‘Me gusta’, el ‘fav’ y el ‘RT’– sobre la deliberación, confundiendo las fronteras entre entretenimiento, popularidad y vida ciudadana." (2014:73)

En este sentido, la participación ciudadana que permiten los espacios digitales más usados está delimitada por intereses comerciales que recopilan y monetizan los datos y la información personal y que seleccionan la información, productos o ideas políticas que nos ofrecen en función de nuestro estado de ánimo, deseos y miedos.

1.2.- Comunidad vs. ciudadanía

Como se reconoce en la entrada de “comunidad” en *The Penguin Dictionary of Sociology*, el término comunidad es sumamente elusivo y no parece tener un significado específico (Abercrombie, Hill, & Turner, 1994, p.86). En cualquiera de sus acepciones, puede implicar un concepto tan amplio o tan constreñido que apenas alcanza a señalar como característica lo compartido, frente al individuo y su individualidad. Ello nos obliga a ir con cautela, a pesar de que las tecnologías digitales en red han desatado una importante ovación al concepto de lo comunitario y todas sus conjugaciones. Sin desdeñar las buenas intenciones que hay detrás de este “giro comunitario”, advertimos que, en términos de participación ciudadana, resulta insuficiente.

Por ello, y en su lugar, hablaremos de “ciudadanía”, como una condición que sí implica compromiso político pues, política e históricamente, la ciudadanía se define a partir de la relación entre estado e individuo, con connotaciones para ambas partes: derechos, obligaciones, conductas, poderes o protecciones (Hartley, 2010). Si bien muchas comunidades se regulan a partir de órganos de gobierno que vigilan estas relaciones, defendemos esta distinción por dos motivos: primeramente, porque en un sentido estrictamente lógico, A no implica B. No todas las comunidades se relacionan en un sentido ciudadano. Y en segundo lugar, puede arrastrar malentendidos derivados del auge de internet y muy par-

ticularmente de las redes sociales. “¿Qué sucede en la ciudadanía de tipo comunal con el auge de las tecnologías de los medios digitales? Los medios digitales moldean como nos conectamos y nos sentimos parte de grupos, comunidades y públicos” (Glas, Lammes, Lange, Raessens, & Vries, 2019, p.15). En consecuencia, la relación *communal* organizada por este tipo de tecnologías se encuentra mediada por intereses privativos cuya relación con el usuario es la de cliente-servicio y no ya la de Estado-ciudadano. Ello diluye las obligaciones y derechos a los que nos referimos, derivado en parte de que su regulación pasa por unos “Términos de servicio” que, a diferencia de la ley, no son negociables. Para concluir, suscribimos el análisis de Vincent Miller, quien apunta una tendencia de los medios digitales a una cultura individualizada que está resquebrajando la relación comunitaria (Miller, 2011), no se diga ya, su función ciudadana.

2.- Videojuegos para la participación ciudadana

Tras haber esclarecido lo que entendemos por participación ciudadana y qué queda fuera de esta definición, podemos pasar a abordar cuál podría ser el papel de los videojuegos en éste aspecto. Es necesario fijarse en “todos los procesos de creación y distribución que están usando, hoy en día, los videojuegos como recurso de experimentación social, económico y político” (Arsgames, 2017).

Advertimos antes de entrar en materia, que entenderemos aquí los videojuegos como evolución del juego convencional, que no son otra cosa que convergencia de lo lúdico y lo tecnológico. Como afirma Frasca (2009), “al fin y al cabo, el videojuego es simplemente una continuación del juego tradicional y hay que situar sus cuatro décadas de existencia dentro de los milenios de tradición lúdica.” Ahora bien, sin importar la naturaleza digital o analógica de éste, el juego es una poderosa herramienta de socialización y de puesta en práctica del consenso. Cuando decidimos jugar, decidimos sistemas de reglas y establecemos y determinamos pequeños espacios autogestionados y autorregulados de consenso. Como sujetos, transformamos la realidad por medio de juegos creadores, empleo de símbolos y representaciones (Winnicott, 1982).

El juego supone una de las primeras estrategias cognitivas mediante la cual aprendemos y entendemos el mundo desde niños. Así mismo lo han expuesto psicólogos y educadores como Vigotsky (1966), Wallon (1942), Winnicott (1972), Piaget (1979), etc. Desde diferentes perspectivas, todos ellos coinciden en que hay un vínculo entre juego y conocimiento importante en el aprendizaje infantil, de especial manera en el “juego simbólico”, el cual, según Piaget, ocurre entre los dos y los siete años de edad. Mediante esta modalidad de juego, exponemos y proyectamos el mundo, permitiendo al individuo crear contextos, anticipar situaciones, planificar o interpretar la realidad y recrear sus alternativas.

El juego, sin embargo, va más allá de una estrategia infantil. Huizinga, que en su famoso *Homo Ludens* destacó las relaciones entre juego y cultura, apunta que el “concepto de juego debe permanecer distinto de todas las demás formas de pensamiento, en donde expresamos las estructuras de la mente y la vida social”. Posteriormente suscribe la idea de Leo Frobenius, quien considera que el juego en la naturaleza es “el punto de inicio de todo

orden social y de las instituciones sociales también” (Huizinga, 1980:16, 22). De tal forma que el juego forma parte de la humanidad en el origen y en la manifestación de su entorno social, cultural y político, a priori en los juegos rituales que originan los actos políticos y a posteriori en la recreación del orden constituido. El análisis de Huizinga nos permite aún más construir esta investigación, pues va más allá de las implicaciones psicológicas y educativas, debatidas desde los griegos, a una concepción del juego que abarca todos los aspectos del hombre social y, por qué no, de la ciudadanía.

Actualmente, los estudios sobre producción simbólica han tenido que adaptarse al nuevo contexto de los videojuegos (y otras interfaces lúdico-tecnológicas), generando un nuevo y fructífero campo de investigación epistemológica aplicada. Un marco de investigación que en la primera década del siglo XXI, se asentó en una gran diversidad de líneas de investigación que atraviesan la producción de conocimiento y la semiótica del videojuego. Algunos de los textos que inauguran esta rama son: las teorías sobre la proyección de valores a través de estructuras lúdicas Bogost (2007), Sicart (2009) y Frasca (2007, 2009); los estudios centrados en la narratividad de Ryan (2001) y Tosca (2003, 2009); las teorías semióticas de Maietti (2004); los modelos de análisis textual de Consalvo y Dutton (2006); así como los libros de artículos donde convergen diversas contribuciones afines a esta misma perspectiva de Atkins y Krzywinska (2007) y Scolari (2008).

Ahora bien, hemos dicho que el juego es potencialmente transformador del individuo y del entorno social. No obstante, el juego puede ser una actividad individual e igualmente ser transformador, por ello la participación ciudadana sólo puede ser alcanzada mediante el juego colectivo y/o cooperativo, pues si bien el juego en todas sus formas es transformador y configurador de universos signícos y simbólicos, sólo por medio del juego colectivo hay un ejercicio de la intersubjetividad que abre el camino para la construcción del conocimiento compartido, y por lo tanto, una transformación negociada.

3.- Casos prácticos

3.1.- Craftea: urbanismo y participación ciudadana con Minecraft

Si pensamos en las ventajas que suponen las herramientas digitales y, más en concreto, los videojuegos, para la construcción de mundos, nos encontramos con una herramienta que puede facilitar mucho los procesos de participación ciudadana en el espacio público. Como indica Torres (2009), los usos y las actividades que el espacio permite, determinan los grados de integración social, el sentido de la pertenencia y la capacidad de apropiación de lo público, así como los niveles de democracia obtenidos en las diferentes comunidades de una ciudad. Si tenemos en cuenta que el espacio público es el lugar en el que se refuerzan las identidades locales en un territorio, llevar a cabo una apropiación a través de procesos horizontales de gestión del espacio público podría facilitar que la población se represente a sí misma, desarrollando proyectos compartidos que posibilitan la cooperación en la construcción de un sentido de la pertenencia territorial y espacial (Segovia, 2005). Todo ello quizá permita que exista un mayor interés por parte de los ciudadanos por ser una parte activa de la gestión pública.

La ciudad ha sido pensada tomando como parámetro un ciudadano medio adulto, hombre y trabajador de forma que el resto de la ciudadanía cuenta con menos derechos. Quizá niños, niñas y adolescentes sean uno de los colectivos que más sufren la falta de espacios públicos de juego en la ciudad. Tonucci en su propuesta “la ciudad de los niños” planteaba que involucrar a la infancia en procesos participativos de ciudadanía no implica hacer una ciudad para ellos, sino que tomar como parámetro para diseñar las políticas públicas a la ciudadanía más desfavorecida, significará la construcción de un modelo de ciudad a medida de todas las personas. Esto se complementa con los objetivos e ideas del proyecto “Ciudades Educadoras”¹, que valoran las ciudades como espacios de formación de subjetividades y por tanto las entienden en su potencial educativo. Esto significa la construcción de un modelo de ciudad a medida de todas las otras personas.

La propuesta de ArsGames, Craftea², trata de dar respuesta a estas problemáticas, empleando videojuegos para generar propuestas de intervención del espacio público basadas en el consenso. Es un programa integral orientado a mapear nuestro entorno cercano con el objetivo de desarrollar propuestas urbanísticas colectivas de mejora del espacio público, su virtualización utilizando el videojuego Minecraft y su posterior vuelta a la realidad.

En Craftea niños y niñas realizan rutas por su entorno, toman fotografías de las zonas elegida y realizan entrevistas a los y las habitantes de la zona para que les cuenten qué necesita su barrio, qué problemáticas encuentran y en general, cualquier cosa que quieran compartir. Después de este mapeo colectivo, reunidos en asamblea, se procede al debate para consensuar cuáles son las propuestas concretas que van a desarrollar. “Este proyecto conjuga la intervención sobre el territorio y el contacto directo con nuestras realidades cercanas con la posibilidad de imaginar y diseñar espacios alternativos en entornos virtuales, para retornarlos al territorio en forma de propuestas. De esta forma seremos capaces de atravesar la barrera digital-analógica incidiendo sobre nuestra forma de pensar el espacio que nos rodea y permitiéndonos articular un discurso propositivo organizado entorno a nuestras necesidades colectivas” (Arsgames, s. f.).

Con este taller buscamos motivar una participación activa y crítica en el debate sobre el espacio público, sus dimensiones y herramientas. A través del uso del videojuego como dispositivo generador de procesos de aprendizaje y socialización, buscamos impulsar el empoderamiento de las y los participantes como agentes activos en los procesos de toma de decisiones sobre los espacios públicos.

Craftea en sus diferentes versiones (*craftea* tu pueblo, *craftea* tu escuela, etc.), parte de la necesidad de generar espacios de debate sobre la configuración del espacio público y urbano, en los que se expresen las voces de aquellas personas que por restricciones de edad no tienen permitida esta capacidad. El proyecto aúna la intervención sobre el territorio y el contacto directo con nuestras realidades cercanas, con la posibilidad de imaginar y diseñar espacios alternativos en entornos virtuales para devolverlos al territorio en forma de propuestas. Permite atravesar la barrera digital-analógica incidiendo sobre la forma de pensar el espacio que nos rodea y permite articular discursos propositivos organizados en torno a nuestras necesidades colectivas.



Figura 1. Muestra de taller
Craftea. Imagen propiedad de
Arsgames (2016)

3.2.- Juegos del común: laboratorios ciudadanos de creación de videojuegos basados en open data.

El laboratorio ciudadano de Juegos del Común³, se enmarca dentro del contexto de los “Playlabs”, laboratorios de experimentación con videojuegos de la asociación Arsgames que arrancan en 2010 y continúan hasta la fecha contando ya con 7 ediciones⁴ que abordan temáticas que van desde la interfaz al género, por mencionar algunas. En estos laboratorios “la palabra ‘experimentar’ no se refiere sólo a la dimensión tecno-estética o de diseño de juegos. Lo que hace del PlayLab algo totalmente único en el área iberoamericana es la fuerza de hibridación que ha logrado en todas sus ediciones como espacio mestizo de artistas, game designers y amantes de los juegos en general.” (Carrubba 2014: 6).

En concreto el proyecto “Juegos del común”, centró su línea de trabajo en la participación ciudadana basada en los datos abiertos. Generando en primer lugar un manifiesto en el que se aborda la importancia de los datos como un bien común que ha de ser abierto en tanto que los datos abiertos son uno de los pilares imprescindibles para la soberanía tecnológica. Como reza el manifiesto “A través de un análisis de los datos un gobierno local puede atender mejor las exigencias de un territorio entendiendo rápidamente los fallos y necesidades. Ordenar, anticipar, prever son los términos centrales de una buena política de gobierno que está aprendiendo a utilizar los datos. Además, los ciudadanos necesitamos poder acceder a estos datos de modo que la participación en las decisiones sea más acorde a los principios de participación ciudadana. Cómo se gasta el dinero público, las inversio-

nes, los proyectos que se han priorizado, son todos casos donde nosotras, las ciudadanas, queremos y necesitamos entrar tanto a nivel de verificación —saber dónde va efectivamente el dinero— como a nivel de decisión —usar plataformas participativas de toma de decisiones—. Queremos y necesitamos una política de datos que apueste por cimentar un modelo de gobierno abierto a través de la construcción y gestión de los recursos comunes por medio de la institución pública” (Arsgames 2017)

Defendemos en este sentido pasar de un modelo privado de datos a un modelo público, sometiendo a análisis los modos en que se recopilan y monetizan los datos y la información personal y cuestionando cómo nuestra realidad se determina algorítmicamente a través de la inteligencia artificial que maneja estos datos. La proliferación y la predominancia de los sistemas algorítmicos es un reto público y político, tanto como epistemológico. Si la experiencia compartida es el núcleo de la democracia y estamos ante cientos de realidades diseñadas a medida, sin fundamento alguno para las percepciones comunes de la realidad, la democracia misma está en juego.

Pero aunque muchos gobiernos cuentan con programas de transparencia y datos abiertos, en muchos casos la muestra de los mismos en tablas o como datos puros, no resulta atractiva, ni comprensible para la ciudadanía. El modo en que se presentan los datos condiciona el modo en que nos relacionamos con ellos, por lo que es necesario emplear modelos de visualización más atractivos y comprensibles (gráficas, visualizaciones interactivas, etc.) y, en este sentido, el videojuego sería un medio idóneo por el cual podemos experimentar los datos de un modo más inmersivo y en consecuencia comprenderlos mejor al presentarse en un contexto narrativo determinado.

De este modo crear videojuegos que empleen datos abiertos permite aumentar el nivel de acceso a los mismos, así como su comprensión, lo que facilita la participación ciudadana crítica y formada. Especialmente cuando estos videojuegos se generan colaborativamente en grupos formados por activistas, tejido asociativo, comunidades y ciudadanos y ciudadanas en laboratorios que incitan tanto a la reflexión como a la apropiación tecnológica y en los que se generan videojuegos diferentes y se comparten códigos y prácticas generando modelos de co-diseño abierto de prácticas sociales.

Dentro del proyecto se generó una API⁵ que permite insertar datos abiertos en los principales motores de videojuegos, así como cuatro prototipos de videojuegos⁶ basados en datos que abordan problemáticas sociales como el precio de la vivienda o el número de personas sin hogar, entre otras.

Cuando defendemos modelos de participación ciudadana que emplean el videojuego como herramienta, es muy importante no confundirlo con la gamificación y no caer en “ludictaduras” (Escribano, 2013) o implementaciones conductistas que basan el cambio o transformación esperada en los refuerzos positivos (premios, puntos, logros) y negativos (muertes, pérdidas de equipo, etc.) a los que los videojuegos nos tienen acostumbrados. El potencial del videojuego sólo puede aprovecharse, en este sentido, desplazando la lógica de los mecanismos de control y condicionamiento, así como las lógicas comerciales que convierten cualquier videojuego en un producto de consumo privativo y cerrado.

Porque si los datos deben ser abiertos, también deben serlo los videojuegos. Es de especial importancia defender los videojuegos como recursos colectivos, como lenguajes para la

reflexión, la colaboración, el conocimiento construido en colectivo y la participación ciudadana. “Muy pocos son los juegos que se liberan bajo licencias abiertas y que permiten estudiar el código, reutilizar su música o las imágenes y en general aprender de un proceso de creación previo” (Arsgames, 2017), pero han de ser más. La tendencia hacia la soberanía tecnológica no puede dejar los videojuegos atrás.

Notas

1. La Asociación Internacional de Ciudades Educadoras (Barcelona 1990), tiene como objetivo difundir y promover el concepto de ciudad como espina dorsal de la democracia y la ciudadanía. El punto en común de todas las ciudades que participan en este programa es trabajar en proyectos y actividades, para mejorar la calidad de vida de los habitantes.
2. Más información en www.craftea.arsgames.net
3. Más información aquí: <https://juegosdelcomun.arsgames.net/>
4. Más información en <http://playlab.arsgames.net/es/>
5. Más información aquí: <https://arsgames.net/api-juegos-del-comun/>
6. Los videojuegos a los que nos referimos pueden encontrarse y descargarse junto con el código fuente: <http://sello.arsgames.net/categoria-producto/bit-topia/videojuegosradicales/>

Lista de Referencias bibliográficas

- Abercrombie, N., Hill, S., & Turner, B. S. (1994). *The Penguin dictionary of sociology* (3a ed.). London ; New York: Penguin.
- Arsgames. (2017). *Juegos de datos, soberanía tecnológica y videojuegos como bien común. Un manifiesto político y programático para Juegos del Común*. Recuperado de <https://juegosdelcomun.arsgames.net/#manifiesto>
- Arsgames. (s. f.). CRAFTTEA – *Urbanismo y espacio público con videojuegos*. Recuperado 30 de marzo de 2019, de <https://craftea.arsgames.net/>
- Atkins, B., & Krzywinska, T. (Eds.). (2007). *Videogame, player, text*. Manchester: Manchester Univ. Press.
- Benkler, Y. (2006). *The wealth of networks: how social production transforms markets and freedom*. New Haven London: Yale University Press.
- Bittanti, M., Fraticelli, D., Gómez Cañete, D., & Lowood, H. (2008). *L'homo videoludens: videojocs, textualitat i narrativa interactiva*. Recuperado de <http://books.google.com/books?id=ekg-AQAIAAJ>. Barcelona: Eumo Editorial
- Bogost, I. (2010). *Persuasive games: the expressive power of videogames* (1. MIT Press paperback ed., [Nachdr.]). Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Carrubba, Luca. (2004). *Ocupando el juego: el método artístico y la creación de juegos experimentales*. Bit y aparte, 2. Madrid: Sello Arsgames.
- Ciudad de México. *LEY DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DEL DISTRITO FEDERAL*, (2004). Ciudad de México.

- Consalvo, Mia, & Dutton, Nathan. (2006). *Game analysis: Developing a methodological toolkit for the qualitative study of games*. *Game Studies*, 6(1). Recuperado de http://gamestudies.org/0601/articles/consalvo_dutton
- Escribano, Flavio. (2013). *Gamificación versus Ludictadura*. Obra Digital, 5. Barcelona: Universidad de Vic-Universidad Central de Cataluña y la Universidad del Azuay.
- Frasca, Gonzalo. (Universidad de Sevilla). *Juego, videojuego y creación de sentido. Una introducción*. Videojuegos y Comunicación: hacia el lenguaje del videojuego, 7, 37-44.
- Frasca, Gonzalo. (s. f.). *Play the message. Play, Game and Videogame Rhetoric*. Tesis Doctoral, IT University of Copenhagen. IT University of Copenhagen.
- Fuchs, Christian. (2014). *Retos para la democracia Medios sociales y esfera pública*. Telos, Cuadernos de Comunicación e Innovación, 98, 71-98. Madrid: Fundación Telefónica.
- García Bátiz, M. L., & Téllez Arana, L. (2018). *El presupuesto participativo: un balance de su estudio y evolución en México*. *Perfiles Latinoamericanos*, 26(52), 1-28. <https://doi.org/10.18504/pl2652-012-2018>
- Glas, R., Lammes, S., Lange, M. de, Raessens, J., & Vries, I. de. (2019). *The playful citizen: civic engagement in a mediatized culture*. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/10.2307/j.ctvcmxpds>
- Hartley, J. (2010). *Silly citizenship*. *Critical Discourse Studies*, 7(4), 233-248. <https://doi.org/10.1080/17405904.2010.511826>
- Huizinga, J. H. (1980). *Homo ludens*. Madrid: Alianza Editorial.
- Maietti, M. (2004). *Semiotica dei videogiochi*. Milano: Edizioni Unicopli.
- Miller, V. (2011). *Understanding digital culture*. Los Angeles: SAGE.
- Piaget, J. (1994). *La formación del símbolo en el niño: imitación, juego y sueño: imagen y representación*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Ramírez-Alujas, Álvaro. (2013). *Hackear el Gobierno, reprogramar la Administración Pública y configurar una nueva infraestructura cívica. Presente y futuro del Gobierno Abierto*. *Revista Telos, Cuadernos de Comunicación e Innovación*, 94, 84-88. Madrid: Fundación Telefónica.
- Resina de la Fuente, Jorge. (2010). *Ciberpolítica, redes sociales y nuevas movilizaciones en España: el impacto digital en los procesos de deliberación y participación ciudadana*. *Mediaciones Sociales. Revista de Ciencias Sociales y de la Comunicación*, 7, 143-164. Universidad Complutense de Madrid.
- Ryan, M.-L. (2001). Narrative as virtual reality: immersion and interactivity in literature and electronic media. En *Parallax*. Baltimore, Md.: Johns Hopkins Univ. Press.
- Savigny, Heather. (2002). *Public Opinion, Political Communication and the Internet*. *Politics*, 22(1), 1-8. University of Birmingham.
- Sicart, M. (2009). *The ethics of computer games*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Torres Perez, F. (2009). *Espacios públicos, sociabilidad y nuevos vecinos inmigrantes*. *Zainak. Cuadernos de Antropología-Etnografía*, 32. España.
- Tosca, S. P. (2003). *The Quest Problem in Computer Games [Comunicación]*. Darmstadt, Congreso Technologies for Interactive Storytelling and Entertainment.
- (2009). *¿Jugamos una de vampiros? De cómo cuentan historias los videojuegos*. *Comunicación*, 7, 80-93. Universidad de Copenhagen.

Vygotski, L. S., Cole, M., & Luriiia, A. R. (2016). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.

Wallon, H. (1985). *La evolución psicológica del niño*. Buenos Aires: Psique.

Winnicott, D. W. (2013). *Realidad y juego*. Barcelona: Gedisa.

Abstract: Video games have shown in recent years that, beyond being leisure products, they have other dimensions: cultural, artistic, aesthetic, pedagogical, etc. In the present article we approach a potential use of video games that has only just begun to be explored, but which promises to be very relevant in shaping citizenship, both physical and digital. That is, how video games can contribute to citizen participation in public policies. We will situate the video games within the tendency to the technological sovereignty, contributing practical examples that allow to understand better the possibilities of video games for the citizen participation.

Keywords: Citizen participation - open data - public space - urban planning - videogames - technological sovereignty.

Resumo: Os videojogos tem mostrado nos últimos anos que além de serem produtos de lazer, tem outras dimensões (cultural, artística, estética, pedagógica, etc.). No presente artigo vamos direcionar o olhar para um possível uso dos videojogos que apenas começou a ser explorado, mais promete ser muito relevante na conformação da cidadania, física e digital. Isto é, como os videogames podem contribuir para a participação cidadã nas políticas públicas?. Vamos colocar os videojogos dentro da tendência para a soberania tecnológica, fornecendo exemplos práticos para entender melhor suas possibilidades de participação cidadã.

Palavras chave: Participação cidadã - dados abertos - espaço público - planejamento urbano - videogames - soberania tecnológica.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

Ludificando las ciencias: un espacio para la creación colectiva

Julieta Lombardelli *

Resumen: Este artículo aborda la creación colectiva desde una triple relación: Ludificación, juego y videojuego, en vinculación con las ciencias, particularmente, con la Ciencia Ciudadana. El término Ciencia Ciudadana responde a la elaboración de estudios científicos que realizan ciudadanos no especializados, en colaboración con científicos o instituciones científicas.

Existen numerosos ejemplos de proyectos de investigación en Ciencia Ciudadana que han sido ludificados o han desarrollado videojuegos completos.

Desde este enfoque, los videojuegos y la Ludificación se manifiestan como un engranaje para incorporar nuevos saberes, pero también, para crear y desarrollar investigaciones colectivas.

Palabras clave: Ludificación – Videojuegos – Ciencia Ciudadana – Creatividad Colectiva

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 174]

^(*) Lic. En Diseño Multimedia (FBA, UNLP), Doctoranda en Artes (FBA, UNLP) Docente a cargo del área de Innovación Tecnológica en Colegio Secundario La Plata (CSLP) y Nueva Escuela Argentina, La Plata (NEA). Actualmente desarrolla trabajo de investigación en Cientopolis, dentro del Laboratorio de Investigación y Formación en Informática Avanzada (LIFIA), Facultad de informática UNLP.

Ludificación, juego y videojuegos: definiendo conceptos

Los términos Ludificación¹, juego y videojuego son tres conceptos que aunque puedan considerarse sinónimos en ocasiones, corresponden a campos de estudio con particularidades definidas y que determinan tipos diferentes de experiencia de usuario.

El juego en cuanto concepto, refiere a un muy amplio espectro de aplicaciones. En principio una definición única y totalizadora resulta cuestionable, sobre todo teniendo en cuenta las implicancias idiomáticas y las múltiples experiencias o acciones a las cuales puede hacer referencia. Teniendo en cuenta estas excepciones, J. Huizinga ensaya una definición en la que describe al juego como una actividad libre, que se desarrolla según reglas determinadas en un espacio y tiempo específico y que tiene su fin en sí mismo. Agrega además

la idea de “tensión y alegría”, como parte de esta experiencia particular. (Huizinga, 2000a). Desde esta breve definición surgen diversos puntos de análisis para entender al juego como concepto: el juego como expresión de libertad (Bally & Reuter, 1958), el juego como un espacio delimitado, las reglas como parte constitutivas de esta libertad y de este espacio (Argüello Ospina, 2010) y el juego como experiencia.

A los fines del presente estudio, se considera esta última idea el eje que articula su relación con los otros campos de estudio. Al determinar que el juego es una experiencia dinámica, que implica una serie de acciones para lograr objetivos determinados los cuales se ven modificados acorde se va desarrollando la experiencia, posibilita la noción de que el formato de esta vivencia va dinámicamente variando, generando nuevos campos de análisis. Una arista que es común en cada área es que estas acciones están determinadas por reglas, las cuales configuran la experiencia.

Así mismo, esta experiencia se desarrolla en un espacio particular y específico, lo que Huizinga describirá como el “círculo mágico”, idea que posteriormente reformula J. Juul. Este investigador propone que la experiencia de juego no solo se desarrolla en un espacio que se separa de su contexto, metaforizado como un círculo mágico en el que se sumerge el jugador, sino que es más una pieza de un rompecabezas, dentro del contexto, determinado a su vez por la experiencia previa que trae consigo quien interviene en esta dinámica (Juul, 2008).

Se desprende entonces que las reglas y el espacio determinado son elementos que constituyen al juego y es desde esta base que se genera un nuevo campo de estudio, los videojuegos. Los videojuegos son juegos mediados por un entorno digital. Desde sus orígenes, las investigaciones dentro del campo de la informática acompañaron el surgimiento de los videojuegos, los cuales despliegan elementos y mecánicas que son propias del medio en el cual se desenvuelven. El espacio, el tiempo, la incorporación de internet y la posibilidad del intercambio en línea colaborativo y masivo, son solo algunos de los ejes que generan características propias y determinan formalmente a los videojuegos.

Es entonces, al considerar con una amplia perspectiva la relación juego – videojuego, importante retomar un análisis ontológico de juego como el que propone Espen Aarseth al revisar las investigaciones de Wittgenstein, el cual describe al juego no como un concepto general, sino como parte de una familia de fenómenos que comparten ciertas características en común. (Aarseth, 2011).

En cuanto fenómenos, como se expresó anteriormente, impactan en la experiencia del usuario en forma dinámica, variando sustancialmente según el medio en el que se desarrolla. Así, un juego de mesa propone ciertos ritmos y pautas internas que le son propias y diferentes a las que pueden desarrollarse en un juego en internet de acceso masivo.

Como parte entonces de esta familia de fenómenos surge posterior al desarrollo de los videojuegos, el concepto de Ludificación. Una definición para este término, ampliamente utilizada, hace referencia a la aplicación de elementos y mecánicas de juego en espacios que no son lúdicos. (Deterding, Dixon, Khaled, & Nacke, 2011).

Cabe destacar entonces que la Ludificación es un campo que analiza cómo implementar elementos que provienen del campo del juego y del campo de los videojuegos en áreas o entornos que no están originalmente diseñados con un fin lúdico. Es por esto que la Ludificación está presente en numerosos y diversos medios tales como la publicidad, la educación, los espacios empresariales y las ciencias. Uno de los principales objetivos, por

el cual se implementa Ludificación en estas áreas, es buscar motivar al usuario/jugador a participar y realizar determinadas tareas y permanecer ejecutando estas tareas en forma activa durante el desarrollo completo del proyecto. En este sentido el juego es un motor motivacional a través del cual es posible manifestar ciertas acciones que dinámicamente facilitan la incorporación y creación de nuevos contenidos. Por lo tanto, la Ludificación toma del juego y de las particularidades de los videojuegos elementos, mecánicas y estructuras para articularlas en espacios específicos que buscan conseguir un determinado objetivo y requieren de la participación de los usuarios.

Según Kapp se distinguen tres formas de implementar el universo del juego a espacios que no son lúdicos, como puede ser la educación y la ciencia: a) la simulación, es decir la recreación de entornos o situaciones reales para que la persona que interactúe pueda experimentar diferentes acciones y observar los resultados de sus decisiones; b) el videojuego, que comprende un juego desarrollado en un entorno digital con reglas y objetivos claros y un sistema completo de interacción de usuario; c) la Ludificación, que es la aplicación de algunos elementos y mecánicas tomados de los videojuegos en los entornos no lúdicos pero que no modifican la estructura central de los mismos entornos de trabajo. Entre estos elementos cabe mencionar las mecánicas de juego (puntajes, tabla de puntajes, restricción en el tiempo, insignias), la estética (que refiere a cómo se percibe el juego) y lo que se denomina el pensamiento de juego, es decir, la competencia, la auto superación, la cooperatividad, la narrativa etc. (Kapp, 2012) .

Entender entonces que son campos diferentes de estudio pero que se abastecen mutuamente de nuevos elementos, permite analizar la relación que se establece entre estos conceptos (como partes integrales del fenómeno juego) y las ciencias.

La Ciencia del Juego y la Ciencia de la Ludificación

Un método para observar la relación de las ciencias y el juego es el de concebir en principio un método científico para dar cuenta de dos campos de estudio diferenciados.

En una definición amplia una Ciencia del Juego refiere al estudio del juego utilizando diversas herramientas de campos variados tales como las ciencias naturales, las ciencias sociales y la ingeniería entre otros. (Landers, Auer, Collmus, & Armstrong, 2018).

Así mismo, y siguiendo con el estudio de Landers et al.(2018), una Ciencia de Ludificación se entiende “como una subdisciplina post-positivista de la ciencia del juego que explora las diversas técnicas de diseño y los estudios relacionados, que pueden ser usados para agregar elementos del juego a los procesos existentes del mundo real”(p.318). Al hacer referencia en que un estudio científico de la Ludificación como subdisciplina del juego debe ser considerado desde un enfoque post positivista, enfatiza en que su eje está puesto en el comportamiento humano en un trasfondo situacional. Cuando un individuo o grupo de individuos se ve expuesto a una experiencia ludificada su comportamiento se ve modificado y es este nuevo comportamiento el objeto de estudio, analizado no como un resultado final sino como un estado en continuo cambio.

Una ciencia de la Ludificación concibe analizar su implementación desde el efecto que produce en el comportamiento humano, por lo que puede servirse de herramientas que

derivan, por ejemplo, de las ciencias de la computación como las que analizan la interacción humano-computadoras (HCI), y así también de las ciencias de la educación o de la psicología al observar la motivación como un elemento constitutivo de la Ludificación. En definitiva, una Ciencia de la Ludificación debe ser pensada en términos de la relación humano-entorno desde una epistemología post-positivista, considerando que, como lo aclara Landers et al (2018) “es solo a través de la lente imperfecta de la interpretación humana que se pueden identificar las verdades subyacentes sobre la Ludificación, pero que esta lente no disminuye la importancia o validez de las preguntas que se buscan” (p.331). Con el objetivo de brindar un marco para determinar los elementos que constituyen una ciencia de la Ludificación en pos de poder analizar sistemáticamente su implementación según sea el ámbito (como por ejemplo en Ciencia Ciudadana), Landers et al., propone que el estudio de la Ludificación debe partir de definir cuatro constructos centrados en la persona, los cuales son: elementos del juego, que denomina *predictores* (por ejemplo, tablas de posiciones, narrativa, sistema de puntuación, etc.); resultados organizacionales específicos, que denomina *criterios* (en este caso refiere a los objetivos por los cuales se implementa la Ludificación, por ejemplo en ciencia ciudadana lograr motivación, participación y permanencia en proyectos de investigación); cambios intermediarios individuales, es decir *mediadores* a los cuales describen como “los cambios psicológicos y de comportamiento dentro de un individuo”; y los contextos personales y situacionales es decir, *moderadores*.

Estos constructos pueden servir como instrumentos metodológicos para analizar cómo se desarrolla la implementación de la Ludificación en Ciencias y más específicamente en proyectos de Ciencia Ciudadana.

Las ciencias y el juego: la ciencia ciudadana como nuevo paradigma

El juego, los videojuegos y posteriormente la Ludificación, puestos en relación con las ciencias, no es una perspectiva reciente. Ejemplo de esto se pueden encontrar los denominados “juegos serios” (Serious Games). Los Juegos serios son por definición juegos que no tienen como principal objetivo entretener o divertir, sino que se diseñan con el objetivo de informar, educar, entrenar o investigar (Michael & Chen, 2005). Con este criterio es posible rastrear la utilización de esta estrategia en los neo-platónicos del renacimiento, que acuñaban el término “seriu ludere” para referirse a cierto tipo de tratamiento “de humor liviano” a temas serios. (Djaouti, Alvarez, Jessel, & Rampnoux, 2011)

Con las tecnologías digitales, sin embargo, se abre un nuevo campo para las ciencias y nuevos abordajes metodológicos (Ihde, 2015). Así es que, ya sea como herramienta o método, el desarrollo tecnológico acompaña el desarrollo científico. Por ende, y como se mencionó anteriormente, es factible emparentar el origen de los videojuegos en los años que van de 1948 a 1958 con el desarrollo de la ciencia, diseñados para comprobar o experimentar investigaciones en el campo de la computación. Ejemplos de juegos digitales generados con el objetivo de abordar una investigación específica, sobre todo de interacción humano-computadora, son la serie de mini juegos que se programaron para correr en *Manchester Mark I* (Universidad de Mánchester, 1948) siendo esta una plataforma para investigar la

Inteligencia Artificial; *Spacewar!* (Steve Russel, 1962), *Bertie the Brain* (Josep Kates, 1950), *Nimrod* (John Makepeace Bennett, 1951) y *OXO* (Alexander Douglas, 1952), entre otros. En cuanto a pensar experiencias ludificadas relacionadas con ciencias un ejemplo que fue generando cada vez más participantes es el “Campeonato Internacional de Máquinas de Ingeniería Genética” (iGEM, según sus siglas en inglés). Esta competencia es “un evento anual mundial de biología sintética dirigido a estudiantes universitarios, así como a estudiantes de secundaria y de posgrado. Los equipos multidisciplinarios trabajan todo el verano para construir sistemas de ingeniería genética utilizando partes biológicas estándar llamadas BioBricks” («Competition - igem.org», s. f.). A cada equipo se les distribuye un kit para que desarrollen propuestas en el campo de la biología sintética. En la primera competencia en 2004 participaron 5 equipos ascendiendo esa cifra a 310 equipos de 40 países en la competencia de 2017. Ahora bien, las prácticas de Ciencia Ciudadana abren un nuevo paradigma para pensar la implementación de experiencias ludificadas y de los videojuegos.

El término Ciencia Ciudadana responde a la elaboración de estudios científicos que realizan ciudadanos no especializados, pero en colaboración con científicos o instituciones científicas. Estos estudios se ven potenciados por la incorporación de las tecnologías de la información, tales como internet y la telefonía móvil.

La Ciencia Ciudadana se considera como una práctica dentro de un movimiento más amplio y genérico que se denomina Ciencia Abierta. Dicho movimiento puede definirse como “la producción científica que es desarrollada y comunicada de forma de permitir que otros contribuyan y colaboren con el esfuerzo de investigación y cuyos datos, resultados y protocolos obtenidos en las diferentes etapas del proceso de investigación son puestos a libre disposición” (Arza & Fressoli, 2016.).

La naturaleza colaborativa y participativa de la Ciencia Abierta y Ciudadana posibilitan pensar nuevas relaciones para desarrollar proyectos de investigación que derivan en nuevos conocimientos. Las investigaciones que recurren a la colaboración del ciudadano, tienen como opción no solo la recolección de datos en un número amplio y heterogéneo, cubriendo mayores hitos en un menor porcentaje de tiempo, sino también contar con la creatividad de los ciudadanos para generar nuevas ideas sobre el objeto de investigación al traer consigo sus propias experiencias (Jennett et al., 2017).

Frente a la investigación aislada y en solitario, el desarrollo abierto y colaborativo favorece pensar en otras formas de creación de conocimiento desde la participación colectiva. Las tecnologías digitales se posicionan, en este sentido, en un lugar importante como herramientas que potencian la comunicación y el alcance de los posibles colaboradores, pero así mismo las tecnologías digitales, también generan desafíos, en cuanto a la motivación para la participación y permanencia de diferentes usuarios en un mismo proyecto. Sin embargo, no son las únicas herramientas para el abordaje colaborativo, pero sí las de más amplio alcance.

Modelos y ejemplos de videojuegos y Ludificación en Ciencia Ciudadana

Según el estudio de Bonney et al. (2009) se pueden distinguir 3 grandes grupos como formas colaborativas:

1. Proyectos contributivos: generalmente son diseñados por científicos y para los cuales los miembros del público aportan principalmente datos.
2. Proyectos colaborativos: generalmente diseñados por científicos y para los cuales los miembros del público aportan datos, pero también pueden ayudar a refinar el diseño del proyecto, analizar datos o difundir hallazgos
3. Proyectos de creación conjunta: diseñados por científicos y miembros del público que trabajan en conjunto y para los cuales al menos algunos de los participantes públicos forman parte activa en la mayoría o en todos los pasos del proceso científico. (p.17)

Estas categorías pueden ser entendidas tanto para proyectos de desarrollo en plataformas digitales como también fuera de las mismas. En cualquier caso, un desafío para el diseño de estos proyectos es el de convocar a los ciudadanos a participar y luego a sostener esta participación el tiempo adecuado para poder llevar adelante la investigación.

Frente a estos desafíos, la Ludificación se presenta como estrategia motivacional pero que al mismo tiempo puede generar espacios para el desarrollo de nuevos elementos en el abordaje de la investigación. Sobre la característica motivacional para proyectos de ciencia ciudadana, se han desarrollado diversos estudios (Bowser et al., 2013), (Tinati, Luczak-Roesch, Simperl, & Hall, 2017), (Iacovides, Jennett, Cornish-Trestrail, & Cox, 2013), en donde se analizan la participación en videojuegos de Ciencia Ciudadana y proyectos ludificados, que alcanzaron un gran número de colaboradores y que lograron importantes resultados en sus investigaciones. Ejemplo de estos son los ampliamente divulgados *Galaxy Zoo* (Galaxy Zoo Team, 2007), investigación de clasificación de galaxias ludificada, y el videojuego *Fold it* (University of Washington, Center for Game Science, Department of Biochemistry, 2008), aunque no son los únicos ejemplos que alcanzaron una amplia participación ciudadana.

Con una temática diferente pero en la misma línea de diseño ludificado que propone *Galaxy Zoo*, en *Old Weather Project* («Old Weather», s. f.), los voluntarios exploran, marcan y transcriben registros históricos de barcos del s. XIX y s. XX, tarea que es imposible lograr solo con computadoras. Los elementos que se utilizan para ludificar son estéticos, pero también se incluye un sistema de niveles, para promover y sostener la participación repetitiva de los voluntarios en las tareas de transcripción. En el diseño se establecen tres niveles para superar. Al inicio cada voluntario se une a un barco y comienza como cadete. Al transcribir más de 30 registros pasa a ser Teniente y luego los mejores tenientes de cada barco compiten para ser Capitán, “que es la persona que tiene más contribuciones para ese barco en particular” (Eveleigh, Jennett, Lynn, & Cox, 2013, p.79). Si bien el objetivo de la investigación es que los voluntarios transcriban los datos que refieren a informes meteorológicos, también pueden transcribir y aportar lo que consideren importante de los otros datos que pueden encontrarse en los registros tales como batallas, o la cotidianidad a bordo.

En *Old Weather Project*, los científicos implementan un diseño ludificado, con el propósito de mejorar la experiencia de los voluntarios y el tiempo de permanencia de los mismos en el proyecto. Así es como diseñan los niveles de participación para que se implementen, por cada barco a revisar, sus registros. Esta estrategia tuvo como objetivo que los volun-

tarios se familiaricen con los vocabularios de ese barco y con la tipografía manuscrita de los registros, que en cada barco se corresponden a diferentes personas. En el estudio de Eveleigh et al. (2013), se analiza cuál fue la influencia de este sistema ludificado en el proceso de obtención de resultados de los voluntarios. Aunque fueron positivos, en cuanto que lograron los primeros objetivos planteados para la investigación, surge que algunos elementos en el diseño de la Ludificación, como la cantidad de niveles para ascender de rangos, podrían ajustarse para que un mayor número de usuarios resulte comprometido (Eveleigh et al., 2013).

Se comprende entonces que la ludificación aplicada a proyectos de Ciencia Ciudadana, aporta elementos claves, que sin modificar sustancialmente ciertas dinámicas generales y metodológicas tales como la recolección de datos (proyectos contributivos) y la toma de muestras de análisis (proyectos colaborativos), genera una dinámica que agiliza el proceso y favorece la permanencia de los voluntarios dentro del proyecto. En el caso de Old Weather Project, la implementación de la Ludificación se propone como un medio para agilizar la tarea repetitiva de transcripción, y fijar objetivos a corto y mediano plazo.

En este sentido se diferencia de los proyectos ludificados el diseño de un videojuego completo como método de investigación, en el cual se determina toda su estructura, su estética y dinámica en función de generar un espacio diferenciado, con un sistema completo que logre volver más transparente algún hecho, o fenómeno a investigar. Tal es el caso de Quantum Moves (AU Ideas Center for Community Driven Research, University of Aarhus, 2012), en donde se diseña una interfaz para que el colaborador pueda jugar a mover átomos cuánticos en un entorno controlado, para resolver ecuaciones y determinar algoritmos cuánticos (Games, s. f.).

El grupo de investigadores que desarrollan este videojuego, se posicionan en la afirmación de que el ser humano es más preciso en algunas tareas, como el reconocimiento de imágenes, que las computadoras. Estas habilidades del ser humano, se deben entre otros factores, a su capacidad para desarrollar estrategias simplificadoras en forma intuitiva y heurística. Sus investigaciones demostraron mejores resultados en los primeros prototipos de videojuego que se testearon con voluntarios en formato colaborativo, que cuando se corría la simulación de la mecánica de juego solo para que la ejecuten computadoras (Sørensen et al., 2016). Esto se debe a que "Los humanos son buenos para ignorar la complejidad de un problema, resolverlo y para encontrar de manera intuitiva soluciones prometedoras" («In Quantum Gaming, Humans Reign Victorious Over Computers», 2016).

Así, en ambos ejemplos se distinguen distintos formatos de colaboración ciudadano-científico, en los cuales la experiencia ludificada resulta en un nexo para generar una participación más amplia que permite alcanzar los objetivos en menor tiempo. Sin embargo, el juego no solo es un espacio para motivar la participación de los ciudadanos por más tiempo en los proyectos científicos, o para lograr que se convoque a más voluntarios a colaborar con tareas de investigación. En la dinámica de interpretación activa del juego, se habilita un espacio de desarrollo y generación de nuevas ideas. Desde un análisis filosófico, este proceso puede denominarse como doble hermenéutica. (Karhulahti, 2012)

El método de doble hermenéutica para analizar los videojuegos hace referencia a la acción de interpretación dinámica que se establece durante el juego. Cuando una persona

juega, en la misma acción de jugar está entendiendo los objetivos, los desafíos planteados y al mismo tiempo va modificando con su acción al propio juego con las decisiones que interpreta y generando un nuevo sistema a analizar. De esta forma el jugador afecta la información que interpreta mientras la está interpretando (Karhulahti, 2012). Cuando un ciudadano no especializado en temáticas o métodos científicos, accede a colaborar con algún proyecto, es necesario que pueda comprender los objetivos de la investigación y familiarizarse con el método científico. Así, como estrategia, a través de la implementación del diseño de un videojuego o de una experiencia ludificada, se persigue también afectar el proceso de interpretación del voluntario para completar la investigación. Por lo tanto, el juego o algún elemento de Ludificación, se ofrece como un mediador para interpretar la tarea propuesta y así lograr un intercambio efectivo que posibilita el desarrollo creativo de los colaboradores.

La creatividad colectiva en ciencias

Como primera premisa resulta necesario definir qué significa ser creativo. Una definición simple es que la creatividad implica la generación de ideas nuevas. Sin embargo, resulta más acertado considerar a la creatividad como un proceso y no como un resultado “Una contribución creativa representa un intento de impulsar un campo desde donde sea que esté hasta donde el creador crea que el campo debería ir. Así, la creatividad es, por su naturaleza, *propulsión*. Mueve un campo desde algún punto hasta otro” (Sternberg, 2006, p.95). Hasta aquí, este proceso de propulsión que tiene diferentes modelos según el campo en el cual se desea ser creativo, se analiza como un fenómeno individual. Sin embargo, las tecnologías de la información generan nuevas formas de vinculación entre los individuos. A través de internet se desarrollan espacios que relacionan a las personas en una escala sin precedentes. En este intercambio se habilita el desarrollo de nuevos nexos reformulando conceptos como el de la creatividad.

En el estudio de Jennett et al., (2017) que analiza específicamente la creatividad en Ciencia Ciudadana de internet, explica que “actualmente hay un cambio de paradigma de una comprensión de la creatividad basada en el individuo a una basada en lo social. El desarrollo y el uso generalizado de Internet es clave para esta transformación”. Frente a este nuevo paradigma, el de la creatividad como un proceso colectivo, se están realizando investigaciones desde diferentes espacios, tales como la Computación en Nube (Cloud Computing), o los Cursos Masivos Abiertos (Massive Open Online Course (MOOC)) (Jennett et al., 2017)

A través de un análisis sistematizado con voluntarios, el estudio logra determinar que desde la colaboración de la comunidad que participa en los proyectos, surgen nuevos intercambios y acciones creativas. La investigación parte de conclusiones de trabajos anteriores en donde determinaron las siguientes características:

“El foro fue un espacio clave donde se compartieron ideas y trabajos creativos. Los voluntarios propusieron sugerencias y crearon herramientas y recursos para resolver los problemas del proyecto. La Ludificación mejorada por la comunidad, las discusiones en foros y tareas estéticas, proporcionaron entusias-

mo y mejoraron la vida de la comunidad. Los voluntarios también compartieron el proyecto con otros a través de actividades de divulgación, proporcionando nuevas formas para que la comunidad crezca”. (p.104).

Así mismo, en este análisis se determinan categorías de acciones creativas colectivas tales como el intercambio en los foros y la divulgación, que impactan directamente en los resultados buscados en los proyectos, como también actividades que aunque no tienen un fin directo con el objetivo de la investigación, posicionan al voluntario en un rol activo, de co-creación, que favorece indirectamente en los resultados del proyecto.

Si bien el estudio de Jennett (et. al.), no analiza al fenómeno juego como objeto, sino a las respuestas creativas que derivan de la interacción de los voluntarios en proyectos de Ciencia Ciudadana específicos, se desprende de sus resultados que el juego es, en cuanto acción, el momento en el que los voluntarios sienten que expresan su potencial creativo.

En definitiva, el juego se presenta como una actividad inherentemente creativa, pero que, puesta en relación con la comunidad y proyectos científicos colaborativos, genera un espacio que amplía el proceso de interpretación y de intercambio entre los individuos. Las asignaciones de tareas en los diferentes tipos de proyectos (ya sea a nivel de contribución, colaboración, o de creación conjunta), al ser mediadas por un elemento de juego habilitan una dinámica que, en la acción, generan múltiples y nuevas posibles resoluciones potenciadas por el diálogo de quienes participan en la comunidad del proyecto.

En el caso de Old Weather Project, los predictores que utiliza como ser la implementación de niveles (cadete, teniente, capitán) circunscripto a solo un banco de datos, es decir a los datos de registro de un barco, constituye una personalización de las tareas propuestas, que estimula al voluntario a implementar su intuición y saberes previos, para generar un método que permita entender mejor los datos presentados. Así es como de la tarea propuesta original, de transcripción de factores meteorológicos, otros datos fueron surgiendo, debido al intercambio con la comunidad en diferentes niveles. Esto coincide también con las conclusiones de Jennett et al (2013), que manifiesta que uno de los momentos en que el voluntario se expresa más creativamente es cuando debe explicar a otro miembros de la comunidad las tareas que tiene que realizar.

En Quantum Moves, el voluntario se expresa como co-creador de soluciones y acciones científicas al estar generando las posibles respuestas para resolver los desafíos planteados. La tabla de posiciones da cuenta de las diferentes variantes en las respuestas hacia un mismo objetivo planteado, y que al mismo tiempo, en cada interacción los diferentes usuarios contribuyen a los científicos a comprender el fenómeno que persiguen.

Finalmente el diseño de todo el sistema de juego posibilita una interpretación dinámica de un objeto de estudio que puede resultar complejo para un individuo no especializado.

Conclusiones

A través de este artículo, se presentó la relación entre la Ludificación y los videojuegos, implementados en proyectos de investigación de Ciencia Ciudadana, y cómo a partir de ahí se genera un espacio que propicia la creatividad desde la participación colectiva.

Así mismo, esta relación puede ser analizada estableciendo un método sistematizado que según sea el tipo de proyecto de Ciencia Ciudadana y el tipo de estrategia lúdica que se aplique, deviene en elementos con particularidades plausibles a ser revisados como constructos. Con el objetivo de mostrar estas herramientas de análisis, se abordó el concepto de Ciencia de Ludificación, para pensar un estudio que pueda observar los múltiples puntos que intervienen en el diseño y concepción de una estrategia lúdica. Éste, puede considerarse un valioso método para observar a la Ludificación en proyectos de investigación científica. Cabe destacar que, la dinámica de trabajo colaborativo y abierto es un campo que puede expresar potencialmente nuevos paradigmas en las relaciones y en cómo los individuos pueden generar respuestas a diversas problemáticas.

Estas respuestas requieren de procesos creativos, los cuales pueden ser analizados metodológicamente para así ampliar las posibilidades que se presentan desde las investigaciones abiertas y que a través del juego potencian la participación de las personas involucradas.

Nota

1. Para el presente trabajo se utilizará el término Ludificación que responde a Gamification en inglés, en vez de utilizar el anglicismo Gamificacion (RAE, 2015)

Listas de Referencias bibliográficas

- Aarseth, E. (2011). "Define Real, Moron!" -Some Remarks on Game Ontologies. En *Digarec Keynote-lectures 2009/10* (pp. 50-68). Universität Potsdam.
- Argüello Ospina, C. (2010). El juego como práctica de la libertad: La imposición y la construcción de reglas. Voces y silencios. *Revista Latinoamericana de Educación*, 1(2), 141-157.
- Arza, V., Fressoli, M., Arancibia, F., Arancio, J., del Castillo, M., López, E., ... Vasen, F. (2016). *Proyecto: Ciencia abierta en Argentina: experiencias actuales y propuestas para impulsar procesos de apertura*.
- Bally, G., & Reuter, J. (1958). *El juego como expresión de libertad*. Fondo de Cultura Económica.
- Bonney, R., Ballard, H., Jordan, R., McCallie, E., Phillips, T., Shirk, J., & Wilderman, C. C. (2009). *Public Participation in Scientific Research: Defining the Field and Assessing Its Potential for Informal Science Education*. A CAISE Inquiry Group Report. Online Submission.
- Bowser, A., Hansen, D., He, Y., Boston, C., Reid, M., Gunnell, L., & Preece, J. (2013). Using Gamification to Inspire New Citizen Science Volunteers. En *Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications* (pp. 18-25). New York, NY, USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/2583008.2583011>
- Competition - *igem.org*. (s. f.). Recuperado 20 de diciembre de 2018, de <http://igem.org/Competition>

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining «Gamification». En *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9–15). New York, NY, USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Djaouti, D., Alvarez, J., Jessel, J.-P., & Rampnoux, O. (2011). Origins of serious games. En *Serious games and edutainment applications* (pp. 25-43). Springer.
- Early history of video games. (2018). En *Wikipedia*. Recuperado de https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Early_history_of_video_games&oldid=873745916
- Eveleigh, A., Jennett, C., Lynn, S., & Cox, A. L. (2013). “I Want to Be a Captain! I Want to Be a Captain!”: Gamification in the Old Weather Citizen Science Project. En *Proceedings of the First International Conference on Gameful Design, Research, and Applications* (pp. 79–82). New York, NY, USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/2583008.2583019>
- Games, S. : C. S. (s. f.). *Quantum Moves | ScienceAtHome*. Recuperado 30 de diciembre de 2018, de <https://www.scienceathome.org/games/quantum-moves/>
- Huizinga, J. (2000). *Homo ludens*. Alianza. Recuperado de https://books.google.com.ar/books?id=QQ_OwAEACAAJ
- Iacovides, I., Jennett, C., Cornish-Trestrail, C., & Cox, A. L. (2013). Do Games Attract or Sustain Engagement in Citizen Science?: A Study of Volunteer Motivations. En *CHI '13 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1101–1106). New York, NY, USA: ACM. <https://doi.org/10.1145/2468356.2468553>
- Ihde, D. (2015). *Postfenomenología y tecnociencia: conferencias en la universidad de Pekin*. Sello Arsgames.
- In Quantum Gaming, Humans Reign Victorious Over Computers*. (2016, abril 13). Recuperado 30 de diciembre de 2018, de <https://www.insidescience.org/news/quantum-gaming-humans-reign-victorious-over-computers>
- Jennett, C., Kloezer, L., Cox, A. L., Schneider, D., Collins, E., Fritz, M., ... Charalampidis, I. (2017). *Creativity in Citizen Cyberscience*. *Human Computation*, 3(1), 181-204.
- Juul, J. (2008). *The magic circle and the puzzle piece*.
- Kapp, K. M. (2012). *The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education*. John Wiley & Sons.
- Karhulahti, V.-M. (2012). Double fine adventure and the double hermeneutic videogame. En *Proceedings of the 4th International Conference on Fun and Games* (pp. 19-26). ACM.
- Landers, R. N., Auer, E. M., Collmus, A. B., & Armstrong, M. B. (2018). *Gamification science, its history and future: Definitions and a research agenda*. *Simulation & Gaming*, 1046878118774385.
- Michael, D. R., & Chen, S. L. (2005). *Serious games: Games that educate, train, and inform*. Muska & Lipman/Premier-Trade.
- Old Weather*. (s. f.). Recuperado 21 de diciembre de 2018, de <https://www.oldweather.org/Play> | *EyeWire*. (s. f.). Recuperado 27 de febrero de 2019, de <https://eyewire.org/>
- RAE. (2015, junio 10). @jc_saap #RAEconsultas Resulta preferible en español el uso de «ludificación», voz formada con la raíz latina «ludus» «juego»,... [Tweet]. Recuperado 19 de abril de 2018, de <https://twitter.com/raeinforma/status/608553545403629568?lang=es>

- Sørensen, J. J. W., Pedersen, M. K., Munch, M., Haikka, P., Jensen, J. H., Planke, T., Lieberoth, A. (2016). *Exploring the quantum speed limit with computer games*. *Nature*, 532(7598), 210.
- Sternberg, R. J. (2006). *The Nature of Creativity*. *Creativity Research Journal*, 18(1), 87-98. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1801_10
- Tinati, R., Luczak-Roesch, M., Simperl, E., & Hall, W. (2017). *An investigation of player motivations in Eyewire, a gamified citizen science project*. *Computers in Human Behavior*, 73, 527-540. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.12.074>
-

Abstract: This article addresses the collective creation from a triple relation: gamification, game and videogame, in connection with science, particularly, with Citizen Science. The term Citizen Science responds to the elaboration of scientific studies carried out by non-specialized citizens, in collaboration with scientists or scientific institutions. There are numerous examples of research projects in Citizen Science that been gamified or have developed complete video games. From this approach, video games and gamification manifest as a gear to incorporate new knowledge, but also to create and develop collective research.

Palabras clave: Gamification – Video games – Citizen Science – collective creation

Resumo: Este artigo discute a criação coletiva de um relacionamento triplo: gamification, jogo e jogo de vídeo, em conexão com as ciências, particularmente a Ciência Cidadã. O termo Ciência Cidadã responde ao desenvolvimento de estudos científicos realizados cidadãos não qualificados, em colaboração com cientistas ou instituições científicas. Existem inúmeros exemplos de projetos de pesquisa em Ciências Cidadãs que foram ludificados ou desenvolveram jogos completos. A partir desta abordagem, jogos de vídeo e gamification manifestar como uma engrenagem para incorporar novos conhecimentos, mas também para criar e desenvolver a investigação coletiva.

Palavras chave: gamification – Videojuegos – Ciência Cidadã – Criatividade Coletiva

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

Transgamificación y cultura: del videojuego como producto cultural al videojuego como totalidad cultural

Guillermo Sepúlveda Castro *

Resumen: Hoy por hoy, en pleno siglo XXI, la Gamificación (aplicación del pensamiento de juegos en contextos no lúdicos) ha dejado de ser una metodología productivista y ha iniciado un duro proceso de colonización cultural en aquellos espacios no-productivos. Y es que hoy surgen voces que exigen que la Gamificación apele a mucho más, exigiéndole llegar, inclusive, a la vida misma.

Esta exigencia de desborde puede ser traducida en una expansión socio-política sin igual de los códigos y categorías de la cultura, comúnmente ligados al juego y al ocio. A este fenómeno colonizador se le denomina *Trans-gamificación*. El presente artículo abordará sus orígenes, así como sus proyecciones a nivel filosófico y político.

Palabras clave: Gamificación - Trans-gamificación - ocio - juego - sociedad.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 187]

(*) Chileno, Magíster en Gestión de Personas en Organizaciones de la Universidad Alberto Hurtado y Sociólogo de la Universidad de Concepción. Se ha desempeñado como Docente en el Instituto Profesional Arcos (2014-2017) y en el Instituto Valle Central (2018). Actualmente es Investigador independiente de videojuegos, docente de la cátedra “Juegos y Sociedad” en la Universidad SEK y Game Manager de una empresa que desarrolla Gamificación denominada “BadgeHeroes”. Adicionalmente es gestor de redes de pensamiento en torno a los videojuegos y fundador del Ciclo de Conversaciones en torno a los videojuegos “El último Arte”. Ha escrito de diversas temáticas que van desde lo patrimonial con títulos como “Arquitectura de la Memoria (2010)”, sobre autores del Centenario con títulos como “Nicolás Palacios: pasión y doctrina (2012)” y de ciencias políticas, “Incorrectus: Análisis y crítica del discurso postmoderno (2016)”.

Cada época tiene su forma de contar historias, y el videojuego es una gran parte de nuestra cultura. Puedes ignorar los videojuegos o aceptarlos y empaparte de su gran calidad artística. (Andy Serkis.)

1. Videojuegos: Lo que son y han dejado de ser

“Los videojuegos son tal vez la avanzadilla de un mundo producido en serie, pero a la hechura de cada uno” (Levis)

Estamos en pleno Siglo XXI y convivimos día tras día con diversas instancias, tanto serias como de ocio. La industria de los videojuegos -sea porque jugamos alguna vez, seguimos jugando u otras generaciones lo hacen- es una realidad cultural. Evitarla es casi imposible, al punto que inclusive personas que no saben nada del tradicional mundo de las consolas, juegan ahora de manera casual (*casual gamers*) en sus móviles.

Hoy por hoy, ya podemos hablar de una verdadera industria que obtuvo unos ingresos de más de 75.000 millones de dólares en el 2014, de acuerdo con las estimaciones. Está muy cerca de la industria del cine (90.000 millones de dólares) y crece a una media del 6% anual, más rápido que el cine (menos del 3%, según Statista). Eso es lo que afirman los estudios realizados por Newzoo el mismo año en ciudades como Mexico (Newzoo, 2018), dejando así en claro que no sólo es un fenómeno europeo o norteamericano.

Sumado a lo anterior, ya hay en el planeta más de 1.200 millones de aficionados a los videojuegos, y los mercados que más crecen son América Latina y Asia: un 11% al año (Newzoo, 2018).

¿Qué tipo de implicancia social conlleva la reproducción cultural de esta industria masiva de consumo? ¿Conlleva esto únicamente una implicancia social en quienes juegan o puede ampliarse igualmente a quienes no lo hacen?

Para iniciar una reflexión en torno al tema, urge definir conceptos claves, desarrollarlos conceptualmente y, por sobretodo, contextualizarlos en su propia época.

Considerando esto como inicio de esta travesía textual, es hora de empezar a “jugar” y conocer sus implicancias socio-culturales en lo que comprenderemos por Video-juego, Gamificación y Trans-gamificación.

2. Video-juego: Definiciones significativas para su comprensión en contexto.

El vocablo *Video-juego* es una palabra compuesta. Etimológicamente, la palabra *video-juego* proviene del verbo latino “*video*”, *vides*, *videre*, que se traduce como el verbo ‘ver’. Se suele aplicar este término a la señal de video y muchas veces se la denomina «el video» o «la video», a modo de abreviatura del nombre completo de la misma. De ahí que su materialización social sea sintetizada como: “Uso de tecnología de la captación, grabación, procesamiento, almacenamiento, transmisión y reconstrucción por medios electrónicos, digitales o analógicos de una secuencia de imágenes que representan escenas en movimiento”. La palabra que completa el concepto es “*juego*”, que remite al vocablo latín ‘*iocus*’, que significa ‘*broma*’. Puede afirmarse acerca del juego que se trata de una actividad realizada por seres humanos, que involucra el desenvolvimiento de la mente y el cuerpo, con un sentido lúdico, de distracción, de diversión y aprendizaje.

Autores como Huizinga (1938) lo definen como:

“El juego, en su aspecto formal, es una acción libre, ejecutada “como si” y sentida como situada fuera de la vida corriente, pero que, a pesar de todo, puede absorber por completo al jugador, sin que haya en ella ningún interés material ni se obtenga en ella provecho alguno, que se ejecuta dentro de un determinado tiempo y en un determinado espacio, que se desarrolla en un orden sometido a reglas y que da origen a asociaciones que propenden a rodearse de misterio o a disfrazarse para destacarse del mundo habitual (p. 27).

La definición de Huizinga contribuye a dar una mirada práctico-social al juego, ya que le otorga vida a un concepto considerado por muchos como mero “pasatiempo”. Pero quizás la perspectiva más significativa de este autor es la relación que éste encuentra con la cultura humana.

Huizinga reconoce que “el juego es más antiguo que la cultura” y que su realidad “no puede basarse en ninguna conexión de tipo racional”. Es más: llega a plantear que, en cierto sentido, la cultura siempre será jugada, según cierto acuerdo mutuo que adopta determinadas reglas de juego. Desde variados puntos de vista, la verdadera civilización exige el fair play (juego limpio), lo que en términos lúdicos equivale a buena fe. El alejamiento del juego puede llegar a quebrantar o distorsionar la propia cultura (Huizinga, 1938: 337).

Esta relación simbiótico-constructiva entre juego y cultura ofrece aperturas reflexivas que dignifican su importancia.

Con ello y, considerando que el juego es una actividad esencial en el hombre, autores como Roger Callois (1991) prefieren profundizar en las tipologías de juegos subyacentes en toda cultura, así como operacionalizar de mejor forma el concepto en términos estructurales.

¿Qué entiende Callois por juego? Según Callois, el juego se compone de al menos seis elementos constituyentes (Palillero, 2012):

- **Libre:** Es una actividad libre y voluntaria porque le sirve al jugador para escaparse de la vida corriente de tal forma que se debe realizar cuando el jugador tenga ganas entregándose a él espontáneamente y sin ser obligado.
- **Separado de la vida corriente:** Siendo una ocupación separada del resto de la cotidianidad debe ser realizada dentro de límites precisos de tiempo y de lugar.
- **Incierto:** Su desarrollo no puede estar predeterminado y la duda sobre el resultado debe prolongarse hasta el final, pues de no ser así se perdería el interés; ejemplo de esto son los juegos de habilidad, como el ajedrez, que no divertiría si se sabe que alguien va a ganar sin esfuerzo e infaliblemente ya que la diversión se encuentra en la posibilidad de un fracaso del jugador.
- **Improductivo:** El juego no crea ninguna riqueza u obra, en lo que se distingue del trabajo y del arte. Al final de la partida, todo puede y debe volver a empezar en el mismo punto. Es decir, solamente hay un desplazamiento de propiedades.
- **Reglamentado:** Al realizarse dentro de cierto espacio y tiempo es necesario que en estos se sustituyan las leyes de la vida ordinaria por reglas precisas, arbitrarias e irrecusables, que es preciso aceptar como tales y que presiden el desarrollo correcto de la partida. Cuando existe un tramposo, este finge respetar

las reglas aunque no sea así pero no destruye el juego ya que aunque las rompe proclama su validez con la intención de no ser descubierto. Quien destruye el juego es la persona que se niega a jugar denunciando lo absurdo de las reglas.

- **Ficticio:** La acción es acompañada de una conciencia específica de la realidad secundaria o de franca irrealidad en comparación con la vida corriente. Es una característica propia de los juegos de representación.

Como vemos, existen ciertas coincidencias con la definición de Huizinga, sin embargo Callois agrega determinados elementos que contribuyen a complementar la conceptualización del juego, así como dar pie a reconocer en el juego una diversidad del mismo no mencionada por Huizinga.

El aporte que vuelve interesante su mirada en torno al “*juego*” es su diferenciación en 4 tipos: *Agon* (competencia); *Alea* (suerte); *Mimicry* (simulacro o imitación) y *Ilinx* (vértigo).

- **Agon (competencia):** Son los juegos que aparecen como una lucha en donde se crea una igualdad artificial para que los antagonistas se enfrenten en condiciones ideales (aunque no es del todo posible), con posibilidad de dar un valor preciso e indiscutible al triunfo del vencedor. Ejemplos: fútbol, tenis, ajedrez. Este tipo de juegos requiere entrenamiento, disciplina y perseverancia, puesto que deja solo al jugador con sus recursos para aprovecharlos lo mejor posible.

- **Alea (suerte):** En éstos, los participantes tratan de salir favorecidos por el destino, tienen la función de abolir las cualidades naturales o adquiridas de los individuos, dejándolos en igualdad absoluta de condiciones frente a la suerte. Ejemplos: Los dados, cara o cruz, etc. Lo arbitrario mismo es el resorte del juego.

- **Mimicry (simulacro o imitación):** Consiste en ser uno mismo un personaje ilusorio y conducirse en consecuencia. El sujeto juega a creer, a hacerse creer o hacer creer a los demás que es distinto de sí mismo. En estos juegos, los disfraces o máscaras tienen como función cambiar la apariencia del portador y generalmente dar miedo a los demás jugadores. Entran aquí la representación teatral y la interpretación dramática.

- **Ilinx (vértigo):** Reúne a los juegos que consisten en un intento de destruir, por un instante, la estabilidad de la percepción y de infligir a la conciencia lúcida una especie de pánico voluptuoso, es decir, los jugadores buscan aturdirse provocando la aniquilación de la realidad con brusquedad. Ejemplo: dar vueltas, los voladores de Papantla, juegos mecánicos.

Autoras como Katya Mandoki agregan igualmente al tipo de juegos denominado “*Peripatos*” (explorar) centrados en el “*jugar a conocer o descubrir algo*” (Mandoki, 2006, 133). Complementariamente, queda recalcar que estos tipos de juegos, hoy en día, se encuentran fusionados, generando mayores diversificaciones. Ejemplos de ello, lo encontramos en juegos digitales como Fortnite (2017) en donde el tipo de juego pre-dominante es agon (competitivo), pero se entremezcla fácilmente con mimicry (simulacro o imitación) al incluir “skins” o vestimentas para personalizar a tu avatar, a su vez que implementa muy

bien la exploración de espacios abiertos y desconocidos, haciendo tributo al tipo de juego peripatos (exploratorio).

Esta tendencia a la fusión de tipos de juegos lo plantea muy gráficamente Katya Mandoki: “Los juegos no siempre se presentan en estado puro al traslaparse unos con otros. Varían los efectos lúdicos de los diversos juegos entre la re-presentación del mimicry, el retozo del ilinx, la palpitation del alea, la emulación del agon y la aventura del peripatos. (...) La competencia implica al desafío que, a diferencia de los otros efectos, resulta siempre en un ganador y un perdedor: lo que se busca en el agon es el trofeo. El retozo del ilinx genera vértigo y la agudización de algún sentido en el movimiento para tratar de mantener el equilibrio. La aventura del peripatos consiste en desviarse del camino rutinario hacia una alternativa distinta” (Mandoki, 2006, 136)

Las afinaciones teórico-conceptuales recién mencionadas en torno al juego atribuyen a este una propiedad de “constituyente cultural”, más que ser únicamente una producción de la cultura. Pasa a ser, bajo esta perspectiva, no sólo un “producto cultural”, sino una “plataforma constituyente de cultura”.

Con ello planteamos que los juegos son cultura, pero además ayudan a constituirla. Es decir, derivan de la cultura, pero además son vías que permiten canalizar distintas motivaciones, experiencias, sentimientos, emociones, ideas, creencias y, con esto dicho, intereses culturales de todo tipo. Lo dicho anteriormente, plantea que los tipos de juegos mencionados por Callois, no son solo “posibilidades creativas”, sino, los canales en los que el ser humano se desenvuelve culturalmente.

En ello, los videojuegos no quedan atrás. En su mayoría son hibridaciones de los tipos de juegos mencionados por Callois y, por ende, ofrecen aún mayor potencial de canalización del desenvolvimiento cultural del ser humano.

Dicho lo anterior, la palabra videojuego comprendida como concepto significará, para efectos de este artículo: “juego digital”. Pero si tomamos en cuenta que el juego es, según lo mencionado anteriormente, una plataforma constituyente de cultura, esto mismo lo re-define como: un aparato de reproducción de creencias, así como una plataforma de producción de verdades y necesidades humanas (competición, vértigo, simulacro, exploración y suerte).

El potencial sociológico de esta plataforma constituyente de cultura, guarda relación con la noción de que su potencial no yace tanto en su atractivo lúdico-distractivo, sino más bien en su capacidad para engendrar creencias y canalizarlas, volviendo así al juego-videojuego un medio más que un fin en sí mismo.

Complementariamente, la generalización de aplicaciones informáticas, particularmente a través de internet, en las que se aplican muchos de los recursos propios de las creaciones digitales más lúdicas, conformaron las condiciones previas para la instalación de una verdadera “colonización de lo lúdico” (Sepúlveda, 2016). Es así como ha emergido un fenómeno como la Gamificación, el cual puede ser comprendido como una expansión de utilidad cultural del videojuego, así como un verdadero movimiento generador de procesos socio-culturales nunca antes alcanzados por la esfera del juego. Esta penetración cultural del juego y las prácticas del ser humano en la sociedad es recalcada por autores como Mandoki, quien reconoce al juego como esencia más que mera práctica:

“El juego no es una actividad que se realiza al margen de los deberes y haceres de la vida cotidiana, sino que ésta depende íntimamente del elemento lúdico para involucrar a los sujetos en su quehacer. Habiendo juego, hay vivencia, es decir, involucramiento afectivo, corporal y sensible de los sujetos con su actividad” (Mandoki, 2006: 142)

En el presente artículo, la Gamificación será considerada como un cambio evolutivo tecno-cultural del videojuego en sí y, en definitiva, una amplificación de su uso, reproducción y consistencia. Con ello, se establece a la Gamificación como un hito en el proceso de expansión de la plataforma juego-videojuego y una verdadera transmutación conceptual de su existencia.

3. Introduciéndose a una nueva realidad gaming: La Gamificación.

“Hay que destacar que el juego tiene un papel relevante en todas las facetas de nuestra vida y que el propio concepto del juego es consustancial al de nuestra existencia individual, aprendizaje y socialización. La gamificación ha sido, es y será un proceso consustancial al ser humano.” (Flavio Escribano)

Que los videojuegos transmiten historias y relatos del sentir de nuestra época es algo más que conocido. Desde que los videojuegos surgieron, fueron instalándose en nuestra cultura contemporánea a un ritmo vertiginoso. De ser únicamente herramientas tecnológicas de entretenimiento, pasando por ser instancias de narración hasta llegado a ser hoy, finalmente, herramientas de transformación social (González, 2013: 134). De esta última fase, surge el modelo de la Gamificación.

La Gamificación, castellanización de Gamification, es un movimiento de reciente creación que utiliza las estructuras de jugabilidad de los videojuegos para aplicarlas al mundo real (Cortizo et al., 2011; Lee & Hammer, 2011).

Según autores como Sebastián Deterding (2011): “La Gamificación es el uso de elementos del diseño de juegos en contextos no-lúdicos”.

Esta idea surge de intentar utilizar el potencial motivador intrínseco observado en los videojuegos (elemento lúdico-distractivo) (Bunchball, 2010), transfiriéndolo a otras actividades no relacionadas con este ámbito (McGonigal, 2011), como por ejemplo las tareas domésticas, el rendimiento laboral o la fidelización de usuarios (González, 2014: 141).

¿Cuál es su objetivo? La Gamificación trata de conseguir que las tareas que, normalmente, son realizadas sin mucho entusiasmo se conviertan en situaciones más agradables y significativas, impulsando que el usuario llegue al “estado de ánimo que corresponde al juego (...) el arrebató y entusiasmo” (Huizinga, 2008, p. 168).

¿Cómo se enraizó esto en términos socio-culturales? ¿Y por qué hablar de este concepto en términos sociológicos?

Todo empezó con la gran revolución web y el surgimiento de Internet, el cual ha ido acelerando intensamente la creación de comunidades de gamers en torno a todo tipo de

redes sociales, aplicaciones y páginas Web y en donde la estimulación del comportamiento de los usuarios, a través de técnicas de Gamificación, ha llegado a niveles insospechados. Si bien es cierto el fenómeno de los videojuegos ya había generado grandes transformaciones sociales en su auge de los 80-90, fue sólo con Internet que esto se vio potenciado de forma radical. Ejemplo de ello fue la masificación de los denominados “juegos online”. Pionero de ello fue Doom (1993), que marcó un hito, no solo en la proliferación posterior de los juegos online, sino que además, de nuevos jugadores de mayor edad.

La Gamificación es el resultado de esto, así como el inicio de un nuevo proceso en la evolución del juego-videojuego, en donde este es más cercano a una mayor cantidad de personas de manera global.

Adicionalmente, la idea de introducir estructuras de juego (y de videojuego) a las actividades más triviales no sólo no es nueva, sino que prácticamente desde siempre se ha utilizado en contextos como la educación y últimamente en las empresas, con objeto de hacer más atractivas estas actividades de aprendizaje o formación (2). Y es que en realidad el Movimiento (contemporáneo) de la Gamificación tiene ya más de 10 años en vida. Este movimiento tiene sus orígenes en el año 2008, tal y como lo plantean sus seguidores, y emerge a raíz de la explosiva expansión de la industria de los videojuegos:

“La integración de dinámicas de juego en entornos no lúdicos no es un fenómeno nuevo, pero el crecimiento exponencial del uso de videojuegos en los últimos años ha despertado el interés de expertos en comunicación, psicología, educación, salud, productividad -y casi cualquier área de actividad humana-, por descifrar las claves que hacen del videojuego un medio tan eficaz. En estos últimos años ha comenzado también la expansión en el estudio de su aplicación a otros ámbitos no necesariamente lúdicos. Gamificación es el término escogido para definir esta tendencia.” (Portal Gamificación.com)

El Movimiento de la Gamificación ha otorgado una verdadera revolución conceptual en lo referente a la relación entre lo ludológico (referente a los juegos y videojuegos) y la sociológico (referente a lo social). Con esto en mente, se puede concebir la Gamificación como un cambio en la manera de percibir y actuar en el mundo real desde el mundo real (McGonigal, 2011).

Los grandes beneficios de la Gamificación son, según expertos en la materia:

- a) Convierte tareas tediosas y/o aburridas en atractivas (Cortizo et al., 2011).
- b) Fomenta la participación del usuario (Bunchball, 2010; Lee & Hammer, 2011).
- c) Fideliza a los usuarios a partir de refuerzos y castigos (Zichermann & Linder, 2013).

A su vez, en Mayo del año 2012, M2Research publicó un estudio en el que se recogían los principales objetivos declarados por empresas que estaban realizando Gamificación. La investigación arrojó los siguientes resultados:

- a) El 47% de las empresas consultadas estaban destinadas a aumentar la participación o compromiso del usuario, lo que en términos de negocio se traduce en aumentar registro e interacción, visitas, conversión, etc.
- b) El 37% en aspectos de marketing; concretamente el 22%, para incrementar la lealtad con la marca; y el 15% para lograr notoriedad.
- c) El 16% con aspectos organizativos, distribuyéndose un 9% con fines motivacionales y el 7% para formación y aprendizaje. (Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento., 2014)

Algunos ejemplos y sus relatos de éxito hablan por sí solos:

“Hemos asistido a grandes casos de éxito en el mundo de la Gamificación, como es el caso de Starbucks o Coca-Cola, que te invita a bailar con sus máquinas expendedoras, premiando las mejores ejecuciones, o incluso hemos podido comprobar cómo la gamification ha conseguido que muchas personas que utilizaban en mayor o menor medida la banca electrónica, hayan aprendido a sacar mayor partido de ella y a incrementar su uso con experiencias como BBVA Game, juego en el que ya participan más de 135.000 usuarios y que ha sido premiado y reconocido mundialmente como uno de los mejores casos de éxito en Gamificación. Nike Plus o FuelBand, Toque Cepsa, o Adidas MyCoach son otros buenos ejemplos de esta excelente estrategia, a la que ya se han sumado marcas tan reconocidas como Toyota, Audi, El Corte Inglés, Chupa Chups, Deloitte, Repsol y otras importantes firmas. Está claro que la gamificación no deja indiferente a nadie que la conoce y aplica, y en la mayor parte de los casos, las marcas, una vez que la prueban, quieren más” (Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento, 2014: 14).

Estos ejemplos, no obstante, demarcan la esfera más “utilitarista” de la Gamificación, que puede ser el inicio de un proceso aún mayor. Dicho esto, la Gamificación puede ser clasificada de la siguiente manera:

a. Gamificación productivista o tradicional: Caracterizada por centrarse en la implementación de pensamiento y mecánicas de juego en contextos cerrados ligados al sistema productivo (gestión de personas, educación, etc.). Aquí caben todas las aplicaciones de este proceso a los ámbitos considerados “rentables” para el sistema productivo.

b. Gamificación no-productivista o anti-tradicional: Caracterizada por centrarse en la implementación de pensamiento y mecánicas de juego en contextos abiertos y ligados a lo que está fuera de las empresas y colegios.

Esta última da pie a pensar en la aplicación de la lógica de juegos, no sólo para “cumplir indicadores”, sino que más bien para potenciar el desarrollar habilidades sugeridas para la vida (Super Better, app diseñada y creada por Jane McGonigal es un excelente ejemplo de ello el año 2017).

Con este último tipo de Gamificación, los horizontes del juego-videojuego se amplían aún más, superando de manera definitiva el elemento lúdico-distractivo para transformar el desenvolvimiento cultural del ser humano y sus momentos de ocio en una nueva realidad con vida propia.

4. ¿Y luego de la Gamificación, qué?

“Cuando estamos en los mundos del juego, creo que muchos de nosotros nos convertimos en la mejor versión de nosotros mismos: los más propensos a ayudar en cualquier momento. Los más proclives a continuar con un problema, siempre que sea necesario. Para ponerse de pie después de la falla y volver a intentarlo.” (Jane Mc Gonigal)

Lo que sucede actualmente es un proceso denominado “*Gamificación de la vida*” o “*estructuración de la vida en base a lógicas de juegos-videojuegos*”. Cada vez más los videojuegos han empezado a convertirse en una industria que genera contenidos, pero a su vez, genera pautas de comportamiento, códigos para comprendernos entre nosotros, y una nueva forma de generar relaciones sociales. Dicho proceso socio-cultural lo denominaremos “*Trans-gamificación*” (Del griego “trans” que significa más allá, definiéndose, así dicho, como un “más allá de la Gamificación”).

Este proceso socio-cultural puede definirse como un proceso totalmente distinto a lo pretendido por la Gamificación tradicional o productivista y habla más bien de un deseo cultural de que la realidad sea un juego y, en estricto rigor, que los juegos traspasen el binario realidad seria/realidad lúdica.

Lo más revolucionario de este proceso es que es un fenómeno reproducido por las propias poblaciones y no tanto por expertos o especialistas. Es, en definitiva, un fenómeno que implica una “democratización de la gamificación” y es el “paso más allá de la Gamificación”. Si en su momento la Gamificación planteó en sus inicios la “ludificación” de actividades y objetivos de contextos no-lúdicos, la Trans-gamificación aspira no sólo a ello, sino que sean las mismas personas (comunidades) las que ludifiquen sus contextos y realidades socio-culturales. Estaríamos hablando entonces de una superación conceptual de la Gamificación, que podría definirse de la siguiente forma: mientras que la Gamificación es el uso de los elementos del diseño de juegos en contextos no-lúdicos, la Trans-gamificación es la reproducción de nuevos elementos de juego en contextos ya ludificados.

Las diferencias entre *Gamificación* y *Trans-gamificación* radicarían en que, mientras la Gamificación requiere necesariamente de un experto o equipo de expertos para ludificar contextos no-lúdicos, la *Trans-gamificación*, por esencia, logra que los mismos “jugadores”, expandan el horizonte lúdico planificado por el equipo gamificador. Es decir, son los gamificados los que empiezan a gamificar.

Con todo, existe una radical diferencia entre la Gamificación y la *Trans-gamificación* y es que, considerando que la *Trans-gamificación* es reproducida por los jugadores, esta no es “experta”, por ende, es trivial, pero no por eso menos profunda. Sus posibilidades van más

allá del “diseño experto” y aspiran a desbordarlo, aceptando las propias sugerencias y la proactividad creadora de los jugadores (y nuevos gamificadores).

La Transgamificación, posee los siguientes impactos en los contextos-objetivo:

a. Ritualización en contextos gamificados: Estableciendo rutinas, ritos y costumbres que reflejan “valores sociales consensuados culturalmente” dentro de los entornos gamificados. Ejemplos de ello los encontramos en los grandes videojuegos de mundo abierto, tales como WOW (World of Warcraft, 2004) en donde los propios jugadores ejecutan matrimonios entre sus avatares o realizan reuniones triviales en lugares públicos del juego.

b. Sacralización de la sátira y el anonimato irresponsable: Resignificación de la máscara, considerado como avatar, en donde el jugador defiende normas políticamente incorrectas para el “mundo real”, pero totalmente aceptadas en el “mundo ludificado” y bajo completo anonimato. Ejemplos de este tipo de práctica lo encontramos en las comunidades virtuales tipo foros, donde el concepto de “nickname” establece un anonimato claro, pero además se realizan burlas de toda índole (racista, xenófoba, etc.). Un caso muy evidente es el denominado “Nido” (Véase: <https://www.nido.org/>)

c. Transgresión constante de la realidad: En una búsqueda constante de “ludificarlo todo”, se intenta invisibilizar el peso social de las normas culturales, intentando estar al margen del sistema cultural dominante (sea cual sea), desentendiéndose continuamente de sus lógicas, específicamente morales (Aquí el ejemplo de los memes como medio de comunicación válido entre las comunidades gamers es sumamente representativo de este punto).

d. Constitución de un nuevo sujeto: Nacimiento de un nuevo sujeto, denominado neo-gamificador que escapa de las lógicas del “pensamiento de diseño experto”, como consecuencia de lo anterior.

Este sujeto vive permanentemente alternando entre realidad “gamificada” y “no-gamificada”, sin aspiración de volver a los patrones culturales del viejo contexto no-lúdico.

Con ello en consideración, la Trans-gamificación aspira a empoderar, por ende, a los jugadores. Dándoles así una nueva identidad: los neo-gamificadores. Estos, a su vez, viven, cual fueran anfibios de la realidad, en una realidad trans-gamificada, sujetos a patrones alejados totalmente de los patrones sociales tradicionales y estableciendo nuevas posibilidades de gamificación permanente.

Es, quizás, el verdadero Homo Ludens de Huizinga el cual definiremos como:

“Un sujeto gamer activo que circula entre mundos gamificados y mundos por gamificar, envuelto en una lógica de expansión y colonización, diferente al gamer pasivo, admirador de sagas o de personajes icónicos. Con determinación a conquistar espacios mediante su afán creativo, donde destacan sus principales obras: fan-art, creación de personajes no-icónicos (Ver el caso de Bowsette en el año 2018), desarrollo de videojuegos propios e independientes, etc. Su “hábitat” es el el fandom (fan + kingdom = reino fan), pero al ser nómada y no sedentario, fluye entre comunidades, construye comunidades o a veces, por

determinación propia, se excluye de las mismas para el mismo ser un gamificador autónomo. Su objetivo es uno: gamificar el mundo, volverlo lúdico”

¿Cuáles serán los multi-versos posibles creados por estos neo-gamificadores? ¿Será este el inicio de un nuevo movimiento cultural? He ahí, el dilema.

Estamos llegando a una situación cultural en que estas instancias lúdicas que llamamos juegos-videojuegos dejarán de ser “videos” (no requerirán de un video o video-consola) y “juegos” (dejarán de ser instantes lúdicos), al punto de asimilarse con la vida o realidad natural. Estaremos hablando en un tiempo más de una nueva realidad gaming y de cómo poco a poco los juegos-videojuego no solo derivarán de la cultura (por inspirarse en ella), sino que además serán ellos mismos una poderosa plataforma constituyente de cultura alternativa y derivada puramente de los neo-gamificadores. Y aún más importante: será una cultura que traspasará los “códigos formadores” que clásicamente posee la Gamificación, para re-crear nuevos “códigos morales”.

Analizar sus implicancias a nivel mundial es tarea no solo investigativa, sino que además moral y política. Y he ahí su importancia como proceso, y, por qué no decirlo, de revolución cultural. ¿Hacia dónde queremos dirigir la Trans-gamificación? He ahí el dilema. Quizás próximamente sea relevante diferenciar entre “Trans-gamificación positiva” y “Trans-gamificación negativa” o ejercer otros tipos de diferenciaciones necesarias para la futura generación de reflexiones. He ahí el camino que pretendo seguir trabajando y espero que muchos más lo hagan conmigo.

Notas

1. Guillermo Sepúlveda Castro es Magíster en Gestión de Personas en Organizaciones de la Universidad Alberto Hurtado y Sociólogo de la Universidad de Concepción. Se ha desempeñado como Docente en el Instituto Profesional Arcos (2014-2017) y en el Instituto Valle Central (2018). Actualmente es Investigador independiente de videojuegos, docente de la cátedra “Juegos y Sociedad” en la Universidad SEK y Game Manager de una empresa que desarrolla Gamification denominada “BadgeHeroes”. Adicionalmente es gestor de redes de pensamiento en torno a los videojuegos y fundador del Ciclo de Conversaciones en torno a los videojuegos “El último Arte”. Ha escrito de diversas temáticas que van desde lo patrimonial con títulos como “Arquitectura de la Memoria (2010)”, sobre autores del Centenario con títulos como “Nicolás Palacios: pasión y doctrina (2012)” y de ciencias políticas, “Incorrectus: Análisis y crítica del discurso postmoderno (2016)”.
2. Con ello, podríamos hablar entonces de una “pre-historia” de la Gamificación, pero al no ser éste el objeto de este estudio, se recomienda a los interesados revisar el trabajo del Portal “A un clic de las TIC” y *el breve ensayo titulado “¿Alguien más quiere discutir sobre la historia de la “gamificación?”*, realizado por el experto español en Gamificación Ángel González de la Fuente (A un clic de las TIC, 2016)

Listas de referencias bibliográficas.

- Asociación Española de Empresas Productoras y Desarrolladoras de Videojuegos y Software de Entretenimiento (2014). Obtenido de: www.dev.org.es/images/stories/docs/LibroBlancoDEV%20alta_compr.pdf.
- A un ciclo de las tic. ¿Alguien más quiere discutir sobre la historia de la “gamificación”? Obtenido de: <https://aunclidelastic.blogthinkbig.com/alguien-mas-quiere-discutir-sobre-la-historia-de-la-gamificacion/>
- Bonsignore, E (2012)., et al. "Mixed reality games." *Proceedings of the ACM 2012 conference on Computer Supported Cooperative Work Companion*. ACM, 2012. doi:10.1145/2141512.2141517
- Bunchball. (2010). *Gamification 101: An Introduction to the Use of Game Dynamics to Influence Behavior*. (I. Bunchball, Ed.) Recuperado el 17 de agosto de 2016, de Bunchball: Obtenido en: <http://www.bunchball.com/sites/default/files/downloads/gamification101.pdf>
- Cortizo, J., Carrero, F., Monsalve, B., Velasco, A., Diaz Del Dedo, L., & Perez, J. (2011). *Gamificación y Docencia: Lo que la Universidad tiene que aprender de los Videojuegos*. Madrid. España.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011, September). *From game design elements to gamefulness: defining gamification*. In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9-15). ACM.
- El nido (2018). Obtenido en: <https://www.nido.org>
- Frith, J. (2013) *Turning life into a game: Foursquare, gamification, and personal mobility*. Mobile Media & Communication 1.2: 248-262. USA.
- Gonzalez, C. (2014) *Videojuegos para la Transformación Social*. Tesis Doctoral, Universidad de Deusto, Bilbao, España.
- Lee, J. J. & Hammer, J. (2011). *Gamification in education: What, How, Why bother?* Academic Exchange quarterly, 15. USA.
- Mandoki, K (2006). *Estética cotidiana y juegos de la cultura: Prosaica I*. Siglo veintiuno editores. México.
- Mc gonical, J., (2011). *Reality Is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*. Penguin Group : USA,
- Newzoo (2018) *Newzoo*. Obtenido de <https://newzoo.com/insights/infographics/mexico-games-market-2018/>
- Palillero, K (2012). *Resumen: Caillois, Los juegos y los hombres, I-IV*. Obtenido de: <http://timocratico.blogspot.com/2012/04/resumen-caillois-los-juegos-y-los.html>
- Portal web gamification.Com (2014): <http://www.gamificacion.com/que-es-la-gamificacion>.
- Sepúlveda. G. (2016). *Pokemon GO! y la muerte de los videojuegos: ¿sobreviviremos?* Obtenido en: <https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/vida-en-linea/2016/07/13/pokemon-go-y-la-muerte-de-los-videojuegos-sobreviviremos/>
- Zichermann, G., & Linder, J. (2013). *The gamification revolution: How leaders leverage game mechanics to crush the competition*. McGraw Hill Professional. USA

Abstract: Today, in the XXI century, Gamification (application of game thinking in non-ludic contexts) has ceased to be a productivist methodology and has initiated a hard process of cultural colonization in those non-productive spaces. And today voices are emerging that demand that the Gamification appeal to much more, demanding to reach, even, life itself. This demand of overflowing can be translated into an unparalleled socio-political expansion of the codes and categories of culture, commonly linked to games and leisure. This colonizing phenomenon is called Trans-gamification. The present article will address its origins, as well as its philosophical and political projections.

Keywords: Gamification - Trans-gamification - leisure - game - society.

Resumo: Hoje, no século XXI, a gamificação (aplicação do pensamento do jogo em contextos não lúdicos) deixou de ser uma metodologia produtivista e iniciou um difícil processo de colonização cultural nesses espaços não produtivos. E hoje surgem vozes que exigem que a Gamificação atraia muito mais, exigindo alcançar, inclusive, a própria vida. Essa demanda de transbordamento pode se traduzir em uma expansão sócio-política inigualável dos códigos e categorias de cultura, comumente ligados a jogos e lazer. Este fenômeno colonizante é chamado Trans-gamification. O presente artigo abordará suas origens, bem como suas projeções filosóficas e políticas.

Palavras chave: Gamificação - Trans-gamificação - lazer - jogo - sociedade.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]

Publicaciones del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación

El Centro de Estudios en Diseño y Comunicación de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo desarrolla una amplia política editorial que incluye las siguientes publicaciones académicas de carácter periódico:

• Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]

Es una publicación periódica que reúne papers, ensayos y estudios sobre tendencias, problemáticas profesionales, tecnologías y enfoques epistemológicos en los campos del Diseño y la Comunicación.

Se publican de dos a cuatro números anuales con una tirada de 500 ejemplares que se distribuyen en forma gratuita.

Esta línea se edita desde el año 2000 en forma ininterrumpida, recibiendo colaboraciones remuneradas, dentro de las distintas temáticas.

La publicación tiene el número ISSN 1668.0227 de inscripción en el CAICYT-CONICET y tiene un Comité de Arbitraje.

• Creación y Producción en Diseño y Comunicación [Trabajos de estudiantes y egresados]

Es una línea de publicación periódica del Centro de Producción de la Facultad. Su objetivo es reunir los trabajos significativos de estudiantes y egresados de las diferentes carreras.

Las producciones (teórico, visual, proyectual, experimental y otros) se originan partiendo de recopilaciones bibliográficas, catálogos, guías, entre otros soportes.

La política editorial refleja los estándares de calidad del desarrollo de la currícula, evidenciando la diversidad de abordajes temáticos y metodológicos realizados por estudiantes y egresados, con la dirección y supervisión de los docentes de la Facultad.

Los trabajos son seleccionados por el claustro académico y evaluados para su publicación por el Comité de Arbitraje de la Serie.

Esta línea se edita desde el año 2004 en forma ininterrumpida, recibiendo colaboraciones para su publicación. El número de inscripción en el CAICYT-CONICET es el ISSN 1668-5229 y tiene Comité de Arbitraje.

• Escritos en la Facultad

Es una publicación periódica que reúne documentación institucional (guías, reglamentos, propuestas), producciones significativas de estudiantes (trabajos prácticos, resúmenes de trabajos finales de grado, concursos) y producciones pedagógicas de profesores (guías de trabajo, recopilaciones, propuestas académicas).

Se publican de cuatro a ocho números anuales con una tirada variable de 100 a 500 ejemplares de acuerdo a su utilización.

Esta serie se edita desde el año 2005 en forma ininterrumpida, su distribución es gratuita y recibe colaboraciones para su publicación. La misma tiene el número ISSN 1669-2306 de inscripción en el CAICYT-CONICET.

• Reflexión Académica en Diseño y Comunicación

Las Jornadas de Reflexión Académica son organizadas por la Facultad de Diseño y Comunicación desde el año 1993 y configuran el plan académico de la Facultad colaborando con su proyecto educativo a futuro. Estos encuentros se destinan al análisis, intercambio de experiencias y actualización de propuestas académicas y pedagógicas en torno a las disciplinas del diseño y la comunicación. Todos los docentes de la Facultad participan a través de sus ponencias, las cuales son editadas en el libro *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*, una publicación académica centrada en cuestiones de enseñanza-aprendizaje en los campos del diseño y las comunicaciones. La publicación (ISSN 1668-1673) se edita anualmente desde el 2000 con una tirada de 1000 ejemplares que se distribuyen en forma gratuita.

• Actas de Diseño

Actas de Diseño es una publicación semestral de la Facultad de Diseño y Comunicación, que reúne ponencias realizadas por académicos y profesionales nacionales y extranjeros. La publicación se organiza cada año en torno a la temática convocante del Encuentro Latinoamericano de Diseño, cuya primera edición fue en Agosto 2006. Cabe destacar que la Facultad ha sido la coordinadora del Foro de Escuelas de Diseño Latinoamericano y la sede inaugural ha sido Buenos Aires en el año 2006.

La publicación tiene el Número ISSN 1850-2032 de inscripción y tiene comité de arbitraje.

A continuación se detallan las ediciones históricas de la serie Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación:

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]: **Visiones del Diseño: Diseñadores Eco-Sociales. D. V. Di Bella:** Prefacio Cuaderno 87 | **D. V. Di Bella:** Prólogo Cuaderno 87 | **T. Irwin:** El enfoque emergente del Diseño para la Transición | **D. V. Di Bella:** Visiones del Diseño, Diseñadores Eco-Sociales. 3º Proyecto de la Línea de Investigación N°4 Diseño en Perspectiva (CMUUP) | **S. Valverde Villamizar:** El diseñador como agente de cambio social: Análisis del caso Qom Lashepi Alpi [Comisión Diseño en Perspectiva Julio 2019] | **M. Córdova Alvestegui:** Las campañas de comunicación visual como agentes de cambio social-ambiental: El circuito del agua en Bolivia [Comisión Diseño en Perspectiva Julio 2017] | **P. Trocha:** Sombrero Vueltiao: Transformaciones de un objeto artesanal [Comisión Diseño en Perspectiva Julio 2017] | **J. M. España Espinoza:** Las fibras vegetales: materiales ancestrales para un futuro sostenible en el desarrollo de productos | **C. Torres de la Torre:** El futuro de los plásticos o los plásticos del futuro | **A. de Oliveira:** La emergencia del imaginario: contribuciones para pensar sobre el futuro del diseño | **A. R. Miranda de Oliveira y A. J. Vieira de Arruda:** Un entorno de realidad virtual inmersivo

como herramienta estratégica para mejorar la experiencia del usuario | **M. E. Venegas Marcel, A. Navarro Carreño y E. P. Alfaro Carrasco:** Modelo procedimental para la caracterización y valoración de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, RAEE | **S. Geywitz Bernal:** Economía Circular. Implantación en Ingeniería, Fabricación y Diseño Industrial. Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 87, 2019/2020. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]: **Taxonomías espaciales y objetuales en espacios y productos II. Roberto Céspedes:** Prologo | **Fabian S. Lopez Ulloa:** George E. Street y el Gothic Revival | **Ana Cravino:** Adolf Loos y la depuración del lenguaje | **Sergio David Rybak:** El Deutscher Werkbund - Peter Behrens. Los Pasajes Del Lenguaje | **Martin Isidoro:** Gerrit Rietveld y de Stijl: silla roja y azul, casa Schröder en Utrecht | **Damian Sanmiguel:** El casablanquismo, una respuesta a la crisis del funcionalismo | **Genoveva Malo:** Entre la forma de habitar y las formas para habitar. Vivienda campesina y arquitectura vernácula: nociones morfológicas | **Anna Tripaldi Proaño, Toa Tripaldi Proaño y Santiago Vanegas Peña:** Explorando las relaciones entre los objetos y el espacio en el diseño de autor: Análisis Morfológico de la obra de Wilmer Chaca | **Cesar Giovanni Delgado Banegas:** Nociones del espacio interior entre las Lógicas de Coherencia Espacial y La Percepción Visual. El interiorismo de Zaha Hadid. | **Katerin Estefania Vargas Calle y Diego Gustavo Betancourt Chávez:** Morfología de las figurillas de la cultura tolista y su aplicación al diseño textil | **Paola Cristina Velasco Espín:** Plaza Urbina: tiempo, morfología y memoria | **Juan Daniel Cabrera Gómez:** Entornos escondidos del barrio Altivo Ambateño | **Maria Elena Onofre:** Evaluación de la creatividad en Diseño Industrial. Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 86, 2019/2020. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]: **Edición universitaria y políticas editoriales como objeto de análisis. Ivana Mihal y Daniela Szpilbarg:** Prólogo: Edición universitaria y políticas editoriales como objeto de análisis | Carlos Zelarayán: Encrucijadas de la edición universitaria | **Alejandro Dujovne:** Gutenberg atiende en Buenos Aires. La edición universitaria ante la concentración geográfica del mercado editorial argentino | **Ivana Mihal:** La edición universitaria argentina a la luz de la Feria del Libro de Guadalajara: acerca de la internacionalización y digitalización | **Ana Verdelli:** Las editoriales universitarias de cara a los procesos de internacionalización de la educación superior: El caso de las políticas editoriales de EDUNTREF entre 2011-2017 | **Emanuel Molina:** El armado de un catálogo en una editorial universitaria. El caso de la Editorial Universitaria Villa María | **Guido Olivares:** Presencia de las Editoriales Universitarias en las convocatorias del Fondo Del Libro, Chile. 2013-2018 | **Juan Felipe Córdoba Restrepo:** Editar en la universidad, una construcción permanente | **Daniela Szpilbarg:** Políticas editoriales y digitalización. El caso de EUDEBA y el lector digital “Boris” | **Jorge M. Gorostiaga:** Digitalización en las revistas académicas de educación en Argentina | **Micaela Persson:** La Internacionalización de la Educación Superior a través de las revistas científicas digitales en América Latina | **Ana Slimovich y Ezequiel Saferstein:** Análisis sobre

los modos digitales de difusión de las grandes editoriales en Argentina: libros de “coyuntura política”. Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 85, 2019/2020. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Estrategias didácticas en escenarios de innovación tecnológica**. Cecilia Mazzeo: Prólogo | Isabel Alberdi: Buceando en lo profundo. Metodología en el proceso de diseño gráfico. Apuntes sobre estrategias para abordar la enseñanza de la etapa de relevamiento | Luciana Anarella: Los medios digitales y la autogestión de saberes. Una experiencia pedagógica en la enseñanza del diseño | Gabriela Chavez Mosquera: El pulgarcito educado | Alicia Coppo: Estrategias de enseñanza del diseño para una nueva generación. El rol docente y el vínculo con el estudiante en el marco de las TIC'S | Leandro Dalle: Taller-mediate. Reflexiones críticas sobre una experiencia de amplificación del taller de diseño al medio virtual/digital | Cecilia Mazzeo: Renovaciones y persistencias. El taller y las tecnologías digitales | Patricia Muñoz: Incorporación de nuevos contenidos a la enseñanza desde la investigación | Guillermo Sánchez Borrero: La enseñanza del diseño a través del Diseño Social y las nuevas tecnologías. Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 84, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Creatividad solidaria e Innovación social en América Latina**. María Verónica Barzola | Rita Aparecida da Conceição Ribeiro: Prólogo: // *Eje 1. Análisis contextual y experiencias de comunidades*: María Verónica Barzola | Marina Mendoza | Luiz Lagares Izidio | Luiza Novaes | Carlos Lange Valdés | Carolina Montt Steffens | Inés Figueroa Gómez // *Eje 2. Diseño de innovación y pedagogía*: Anderson Antonio Horta | Clara Santana Lins Cerqueira | Délcio Julião Emar de Almeida | Michelle Alvarenga Pinto Cotrim | Rita Aparecida da Conceição Ribeiro | Guilherme Englert Corrêa Meyer | Bruno Augusto Lorenz | Roberta Rech Mandelli | Marcelo Vianna Batista | Natalie Smith | Eric Haddad Parker Guterres | Elton Moura Nickel | Júlia Machado Padaratz | Paola Camila Dias de Moraes | Nathália Buch Abreu de Souza | Mirella Gomes Nogueira | María Magdalena Guajala Michay // *Eje 3. Laboratorios de innovación social*: Karine de Mello Freire | Chiara Del Gaudio | Ione Maria Ghislene Bentz | Carlo Franzato | Gustavo Severo de Borba | Cristina Zurbriggen | Mariana González Lago | María Mancilla García | Sebastián Gatica // *Eje 4. Diseño de innovación para la integración social*: Denise Siqueira | Lino Fernando Bragança Peres | Marcos Abilio Bosquetti | Marília Cecon Salarini da Rosa | João E. C. Sobral | Marli T. Everling | Anna L. M. S. Cavalcanti | Carolina S. M. Tavares | Bruna R. Machado | Bruna M. Bischoff | Murilo Scoz. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 83, noviembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Investigar en Diseño**. M. Matarrese y L. del C. Vilchis Esquivel: Introducción. Investigar en Diseño.

Multiplicidades epistemológicas y estéticas desde las que analizar la disciplina | **Eje 1. Epistemología del Diseño:** **R. Ynoub:** Epistemología y metodología en y de la investigación en Diseño | **A. Cravino:** Hacia una Epistemología del Diseño | **V. Ariza:** El Diseño como objeto de estudio y como ejercicio de intervención | **M. Á. Rubio Toledo:** Consideraciones para la investigación simbólica en Diseño desde los sistemas complejos | **M. A. Sandoval Valle:** La investigación de aspectos sociales y culturales como estrategia de Diseño | **Eje 2. Epistemología y enseñanza del Diseño:** **L. del C. Vilchis:** Diseño, Investigación y Educación | **J. Pokropek:** La experimentación proyectual en la enseñanza: Enseñar a construir sentido | **L. F. Irigoyen Morales:** Propuesta de categorización de habilidades en estudiantes y profesionales noveles de Diseño | **M. S. De la Barrera e I. Carillo Chávez:** Factores que inciden en investigaciones para Diseño | **Eje 3. Epistemología del Diseño en y desde diversas perspectivas y casos:** **M. Martínez González:** Entre hacedores de cosas. El Diseño y la antropología en el estudio de los objetos de Cuanajo, Michoacán, México | **M. Kwon:** Reinterpretación del jardín japonés en el paisaje occidental del Siglo XX a través de tres paisajistas: James Rose, Isamu Noguchi y Peter Walker | **B. Ferreira Pires:** Adornos Confeccionados con Cabellos Humanos. De la Era Victoriana y de Nuevos Diseñadores | **N. Villaça:** Moda y Producción de Sentidos | **R. Pitombo Cidreira:** El cuerpo vivido: La expresividad de la aparición. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 82, octubre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Taxonomías espaciales y objetuales en espacios y productos.** **Roberto Céspedes:** Introducción | **Ana Cravino:** Prologo | **Jorge Pokropek:** Lógicas de coherencia para la interpretación y producción del diseño interior y sus criterios de selección de formas objetuales | **Ana Cravino:** La Bolsa de Comercio de Buenos Aires. Un caso paradigmático de composición clásica | **Roberto Céspedes:** Diseño Andrógeno: Charles Rennie Mackintosh | **Claudia Marcela Woodhull:** Una Aproximación Morfológica: Formas de la Pradera y su Intencionalidad Estética en el Espacio Interior y el Objeto | **Ricardo José Viveros Baez:** Organicismo: morfología y materialidad como expresión comunicante en un espacio arquitectónico | **Tesis de Doctorado en Diseño UP recomendada para su publicación.** **Florencio Compte Guerrero:** Modernos sin modernidad. Arquitectura de Guayaquil 1930-1948. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 81, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición. Segunda Sección.** **D. V. Di Bella:** Prólogo de la Segunda Sección | **D. V. Di Bella:** Prefacio Diseño en Perspectiva | **L. C. Portugal do Nascimento:** Diseño en medio de feudos y campos: la oportunidad de la “rectificación de nombres” propuesta por Confucio en la Babel contemporánea de conceptos, términos y expresiones pegadizas recientemente forjados en el campo del diseño | **C. Soto:** Esto No es Diseño | **M. Marchisio:** El Fin de las Escuelas de Diseño | **I. Moroni and A. Arruda:** Comprender cómo los procesos de diseño pueden contribuir a la mejora de la capacidad innovadora en el universo de las *startup companies* | **S. Stivale:** Los Caminos del Diseño

Sustentable y sus vinculaciones con la Investigación en Diseño | **M. González Insua:** Más allá del Producto: un abordaje local sobre el Diseño de Productos-Sistemas-Servicios para la Sustentabilidad y Tecnologías de Inclusión Social | **T. Soares and A. Arruda:** Domos geodésicos como modelo de negocio en la gestión hotelera para el desarrollo de las economías locales | **N. Mouchrek and L. Krucken:** Diseño como agente de cambio: iniciativas orientadas a la práctica en la enseñanza del diseño | **N. Mouchrek:** Diseño para el desarrollo de la juventud y su participación en la sostenibilidad | **G. Nuri Barón:** La transición urbana y social hacia un paradigma de movilidad sostenible | **D. V. Di Bella:** Impacto de la Experiencia Diseño en Perspectiva. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 80, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Giros visuales.** **Julio César Goyez Narvárez y Alejandra Niedermaier:** Prólogo | **Gabriel Alba y Juan Guillermo Buenaventura:** *Cruce de caminos.* Un estado del arte de la investigación-creación | **María Ximena Betancourt Ruiz:** La imagen visual de la identidad, entre resistencias y representaciones hegemónicas | **Vanesa Brasil Campos Rodriguez:** Marca M para Hitchcock - *Dial M for Hitchcock.* Los hilos y matices que se repiten en la obra del director | **Basilio Casanova Varela:** El arte de la creación | **Julio César Goyez Narvárez:** Audiovisualidad, cultura popular e investigación-creación | **Trixi Allina Bloch y Alejandro Jaramillo Hoyos:** Mesa radicante: experiencia e imagen | **Esmeralda Hernández Toledano y Luis Martín Arias:** El cine como modelo de realidad: análisis de "Él" (Luis Buñuel, 1953) | **Alejandra Niedermaier:** Posibilidades de la imagen en tiempos de oscuridad | **Wilson Orozco:** La representación ficcional de la pobreza en *Tierra sin pan* y *Agarrando pueblo* | **Juan Manuel Perez:** Macropoéticas y Micropoéticas de la representación del cuerpo en la iconósfera contemporánea | **Eduardo A. Russo:** Visualidades en tránsito: el cine de David Lynch | **Sebastián Russo:** El fuego (in)extinguible. *Imagen y Revolución en Georges Didi Huberman y Joao Moreira Salles* | **Camila Sabeckis y Eleonora Vallazza:** La integración del cine expandido al espacio museístico | **Nicolás Sorrivas:** Black Mirror: El espejo que nos mira | **Valeria Stefanini:** El yo desnudo. La puesta en escena del yo en la obra de Liliana Maresca | **Jorge Zuzulich:** Dispositivo, cine y arte contemporáneo. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 79, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Tiempos inestables. Un mundo en transición.** **M. Veneziani:** Prólogo | **M. Veneziani:** Diseño y cultura. Huellas japonesas en la Argentina | **V. Martínez Azaro:** Empatía y Diseño en un contexto de inmigración | **X. González Elicabe:** La permanencia en el cambio. El poncho como bandera de libertad | **V. Fiorini:** Diseño de indumentaria: Nuevas estrategias de enseñanza y modelos de innovación en el marco del consumo de moda | **C. Eiriz:** La enseñanza de la metodología de la investigación en la era de la invención: Hacia un nuevo humanismo | **M. Buey Fernández:** Educar para no competir. La guerra de las naciones: nuevo escenario multipolar e innovación social como alternativa de adaptación | **M. del M. Ketlun:** Fases y redes en la metodología del Design Thinking | **C. I. Galbusera Testa:** La evolución de los modelos de enseñar-aprender diseño en el nuevo escenario generacional |

M. F. Bertuzzi y D. Escobar: Identidad y nacionalismo. Una mirada sobre la búsqueda de identidad y nuevas tendencias en el diseño de modas | **J. A. Di Loreto:** Rembrandt: estética, sujeción y corporalidad | **L. Mastantuono:** Nostalgia Cinematográfica | **S. Faerm:** A World in Flux | **S. Faerm:** Contemplative Pedagogy in the College Classroom: Theory, Research, and Practice for Holistic Student Development | **T. Werner:** Preconceptions of the Ideal: Ethnic and Physical Diversity Fashion | **M. G. Cyr:** China: Hyper-Consumerism, Abstract Identity | **N. Palomo-Lovinski and S. Faerm:** Changing the Rules of the Game: Sustainable Product Service Systems and Manufacturing in the Fashion Industry | **A. Sebek and J. Jones:** Immersion in the Workplace: A Unique Model for Students to Engage in Real-World Service Design. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 78, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Cine e historia. Representaciones fílmicas en un mundo globalizado. Zulema Marzorati y Mercedes Pombo:** Prefacio | **Eje 1: Etnicidades en la pantalla: Tzvi Tal:** Brechas y etnicidad. Personajes judíos violentos en películas de Argentina, Uruguay y Venezuela | **Alejandra F. Rodríguez:** ¿Dónde está el sujeto?: problemas de representación de los pueblos originarios en el cine | **Eje 2: Construyendo la historia: Mónica Gruber:** Medios y poder: 1984 | **Adriana A. Stagnaro:** Lo imaginario y lo maravilloso de Internet. Una aproximación antropológica | **Zulema Marzorati y Mercedes Pombo:** Humanismo y solidaridad en *El puerto* (Kaurismäki, Finlandia/Francia/ Alemania, 2011) | **Eje 3: Cine, historia y memoria: María Elena Stella:** Holocausto y memoria en los tiempos de la globalización. Representaciones en el cine alemán | **Claudia Bossay P.: Libertadores;** bicentenarios de las independencias en el cine | **Marta N. R. Casale:** La imagen faltante, de Rithy Panh, testigo y cineasta. El genocidio en primera persona. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 77, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Moda, Diseño y Sociedad. Laura Zambrini:** Prólogo | **Carlos Roberto Oliveira de Araújo:** Metamorfosis Corporal na Moda e no Carnaval | **Analia Faccia:** Discursos sobre el cuerpo, vestimenta y desigualdad de género | **Griselda Flesler:** Marcas de género en el diseño tipográfico de revistas de moda | **Jorge Leite Jr.:** Sexo, género y ropas | **Nancy de P. Moretti:** La construcción del lenguaje gráfico en el diseño de moda y la transformación del cuerpo femenino | **María Eugenia Correa:** Diseño y sustentabilidad. Un nuevo escenario posible en el campo de la moda | **Gabriela Poltronieri Lenzi:** O chapéu: Uma ferramenta para a identidade e a responsabilidade social no câncer de mama | **Taña Escobar Guanoluísa y Silvana Amoroso Peralta:** El giro humanista del sistema de la moda | **Suzana Avelar:** La moda contemporánea en Brasil: para escapar del Siglo XX | **Daniela Lucena y Gisela Laboureau:** Vestimentas indisciplinadas en la escena contracultural de los años 80 | **Paula Miguel:** Más allá del autor. La construcción pública del diseño de indumentaria en Argentina | **Gianne Maria Montedônio Chagastelles:** Arte y Costumbres: Los pliegues azules en los vestidos de vinilo de Laura Lima (1990-2010) | **Patricia Reinheimer:** Tecendo um mundo de diferenças. (2020). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 76, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Arte y Comunicación: Experiencias estéticas y el flujo del tiempo.** N. Aguerre y M. Boivent: Prólogo | **V. Capasso:** Nuevas tramas socio-espaciales después de la inundación en la ciudad de La Plata: un análisis de experiencias artísticas y memoria colectiva | **J. Cisneros:** Operaciones de montaje y reescritura como huellas del tiempo en “Diagonal Cero” | **V. de la Cruz Lichet:** Hacia una taxonomía de la Memoria. Prácticas artísticas colombianas en torno a la reconstitución de hechos históricos | **A. del P. Forero Hurtado, Y. A. Orozco y L. C. Rodríguez Páez:** El presente y el irremediable pasado. La reconstrucción de lo público desde la música rap de la Alianza Urbana en Quibdó-Chocó, Colombia | **F. Fajole:** Mirtha Dermisache: La otredad de la escritura | **E. García Aranguren:** Vanguardias artísticas y videojuegos: retomar el pasado para el mercado futuro | **L. Garaglia:** “Cómo hacer palabras con cosas” | **L. Gómez:** El cine y esos pueblitos: Mediaciones culturales de la memoria nacional | **B. Gustavino:** Vanguardias, dependencia cultural y periodizaciones en lucha. La historización del arte argentino de los años ‘60 | **F. Jaubet:** Poesía de lo real en “Historia de un Clan” de Luis Ortega | **C. Juárez y J. Lamilla:** Prácticas sonoras desbordantes. El surgimiento del ciclo Experimenta97 en Buenos Aires | **I. Mihal y M. Matarrese:** Diversidad cultural y pueblos indígenas: una mirada sobre las TIC | **C. D. Paz:** De esta suerte se gobierna la mayor parte. La jefatura indígena examinada desde la intencionalidad performativa de la escritura etnológica de la Compañía de Jesús | **M. E. Torres:** Tiempos de Amor | **C. Vallina y C. Vallina:** Imagen y Memoria. (2019). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 75, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Artes Dibujadas: cartografías y escenas de la Historieta, el Humor Gráfico y la Animación.** **Laura Vazquez:** Prólogo | **Mara Burkart:** La Guerra de Malvinas según las Caricaturas de Hermenegildo Sábat en *Clarín* | **Laura Caraballo:** La parodia y la sátira en la historieta transpositiva de Alberto Breccia | **Alice Favaro:** *La “Beya” durmiente:* entre reescritura y transposición | **Amadeo Gandolfo:** La historia interminable: *Langostino y Mangucho y Meneca* en *Patoruzito* (1945-1950) | **Sebastian Gago:** Desovillando tramas culturales: un mapeo de la circulación y el consumo de las historietas *Nippur de Lagash* y *El Eternauta* | **Jozefh Queiroz:** La crónica-historieta en *Macanudo*, de Liniers | **Marilda Lopes Pinheiro Queluz:** Logotipo ou quadrinho? As animadas aventuras de Don Quixote nas capas de Ângelo Agostini | **Analia Lorena Meo:** Anime y consumo en Argentina en las páginas de *Clarín*, *La Nación* y *Página 12* (1997-2001) | **Ana Pedrazzini y Nora Scheuer:** Sobre la relación verbal-visual en el humor gráfico y sus recursos | **Paulo Ramos:** O enigma do número dois: os limites da tira em ambientes digitais | **Roberto Elísio dos Santos:** O Brasil através das histórias em quadrinhos de humor | **Facundo Saxe:** *Jago* de Ralf König: historieta sexo-disidente o cómo volver porno y queer a Shakespeare | **Pablo Turnes:** *Breccia Negro:* el testimonio de un autor | **Laura Vazquez y Pablo Turnes:** Contar desde los fragmentos. Rupturas, memoria y lenguaje en dos casos de la historieta argentina contemporánea | **Aníbal Villordo:** La imagen intolerable: Intensidad estética y violencia en el cómic de superhéroes | **Máximo Eseverri:** Víctor Iturralde Rúa y la especificidad de lo infantil. Un primerísimo primer acercamiento.

(2019). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 74, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Diseño en Perspectiva - Diseño para la transición. Primera Sección. D. V. Di Bella:** Prólogo de la Primera Sección | **T. Irwin:** Prefacio Diseño para la Transición | **D. Lockton and S. Candy:** Un vocabulario para las visiones del diseño para las transiciones | **G. Kossoff:** Localismo cosmopolita: la red planetaria de la vida cotidiana dentro de lo local | **A. Í. Gaziulusoy:** Postales desde los límites: hacia los futuros del diseño para las transiciones sostenibles | **C. Tonkinwise:** (Des)órdenes del diseño: sistemas de mediación de nivel en el diseño para la transición | **I. Mulder, T. Jaskiewicz and N. Morelli:** Sobre la ciudadanía digital y los datos como un nuevo campo común: ¿Podemos diseñar un nuevo movimiento? | **P. Scupelli:** Enseñanza del diseño para la transición: un estudio de caso sobre *Design Agility, Design Ethos y Dexitn Futures* | **J. Boehnert:** Diseño para la transición y pensamiento ecológico | **T. Irwin:** El enfoque emergente del diseño para la transición | **T. Costa Gomez:** Proyectos de transición en curso: una perspectiva del sur | **S. Hamilton:** Palabras en acción: Creando y haciendo el diseño para la transición en Ojai, California, un caso de estudio | **Ch. L. Dahle:** Diseñar para las transiciones: abordar el problema de la pesca excesiva en el mundo | **S. Rohrbach and M. Steenson:** Diseño para la transición: enseñanza y aprendizaje | **M. A. Mages and D. Onafuwa:** Opacidad, transición e investigación en diseño. (2019). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 73, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Convergencia pedagógica-digital: libros, lecturas y diseño. Ivana Mihal:** Prólogo. Narrativa transmedia. Convergencia pedagógica-digital: libros, lecturas y diseño | **Natalia Aguerre:** Arte y Medios: Narrativa transmedia y el translector | **Francisco Albarello:** El lector en la encrucijada: la *lectura/navegación* en las pantallas digitales | **María del Carmen Rosas Franco:** Nuevos soportes, nuevos modos de leer. La narrativa en la Literatura infantil y juvenil digital | **Florencia Lila Sorrentino:** Instantáneas: la lectura en los tiempos que corren | **Gustavo Bombini:** Didáctica de la lectura y la escritura y multimodalidad | **Mariana Landau:** Los discursos sobre tecnologías y educación en la esfera pública | **Mónica Pini:** Políticas de alfabetización digital. Educación e inclusión | **Lia Calabre:** Planos de livro e leitura em tempos da cultura digital | **Ana Ligia Medeiros y Gilda Olinto:** O impacto da tecnologia de informação e comunicação nas bibliotecas públicas: envolvimento comunitário, criatividade e inovação | **Eduardo Pereyra:** Juventudes y TIC: Estados locales frente al abordaje de la promoción de la lectura | **Daniela Szpilbarg:** Configuraciones emergentes de circulación y lectura en el entorno digital: el caso de Bajalibros.com. (2019). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 72, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Cruces entre Cultura y Diseño: repensando el diseño de los procesos culturales y los abordajes culturales del diseño. Karen Avenburg y Marina Matarrese:** Introducción. Cruces entre Cultura y

Diseño: repensando el diseño de los procesos culturales y los abordajes culturales del diseño | **Ivana Mihal:** Estéticas, lecturas e industria del libro: el caso de los e-books | **Laura Ferreño y María Laura Giménez:** Desafíos actuales de las políticas culturales. Análisis de caso en el Municipio de Avellaneda | **Silvia Benza:** El Distrito de Diseño en la Ciudad de Buenos Aires: una mirada desde los usos de la cultura en contextos globales y locales | **Natalia Aguerre:** Las performances musicales en las misiones jesuitas de guaraníes | **Julieta Infantino:** Arte y Transformación social. El aporte de artistas (circenses) en el diseño de políticas culturales urbanas | **Verónica Griselda Talellis, Elsa Alicia Martínez, Karen Avenburg y Alina Cibea:** Investigación y gestión cultural: diseñando articulaciones | **Verónica Paiva y Alejo García de la Cárcova:** Wright Mills y su crítica al diseño de segunda posguerra. Los aportes de la sociología al mundo del diseño | **Laura Zambrini:** Diseño e indumentaria: una mirada histórica sobre la estética de las identidades de género | **Bárbara Guershman:** Marcas de shopping o de diseñador. Los procesos de adscripción en la moda. (2019). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 71, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Materialidad difusa. Prácticas de diseño y tendencias.** **Daniel Wolf:** Prólogo de la Universidad de Palermo | **Jorge Pokropek y Ana Cravino:** Algunas precisiones sobre la borrosa noción de “Materia” para el diseño interior | **Leila Lemgruber Queiroz:** Desmaterialización e inmaterialidad en el contexto contemporáneo del Diseño | **Maximiliano Zito:** La sustentabilidad de Internet de las Cosas | **Gabriela Nuri Barón:** La des-materialización de productos tangibles en una perspectiva de sustentabilidad | **Marina Andrea Baima:** El proceso de diseño desde la génesis de los materiales | **Marinella Ferrara and Valentina Rognoli:** Introduction by the School of Design of Politecnico di Milano | **Marinella Ferrara and Anna Cecilia Russo:** The Italian Design Approach to Materials between tangible and intangible meanings | **Linda Worbin:** Designing for a start; irreversible dynamic textile patterns | **Zurich Manuel Kretzer:** Educating smart materials | **Murat Bengisu:** Biomimetic materials and design | **Valentina Rognoli and Camilo Ayala Garcia:** Material activism. New hybrid scenarios between design and technology | **Giulia Gerosa and Laura Daglio:** Diffuse materiality in public spaces between expressiveness and performance | **Giovanni Maria Conti:** Material for knitwear: a new contemporary design scenario | **Giulio Ceppi:** Slow+Design as sustainable sensoriality: an innovative approach aimed to explore the new relationships among design, innovation and sustainability. (2018). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 70, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Presente y futuro del diseño latino.** **María Verónica Barzola:** Prólogo de la Universidad de Palermo | **Rita Ribeiro:** Prólogo da Universidade do Estado de Minas Gerais. FILOSOFÍA DEL DISEÑO Y CONTEXTO SOCIAL: **Jorge Gaitto | María Verónica Barzola | Celso Carnos Scaletsky, Chiara Del Gaudio, Filipe Campelo Xavier da Costa, Gerry Derksen, Guilherme Corrêa Meyer, Juan de la Rosa, Piotr Michura y Stan Ruecker | Anderson Antonio Horta.** EL DISEÑO COMO AGENTE DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL: **María Ledesma | Silvia Sasaoka, Giselle Marques Leite, Mónica Cristina de Moura y Luís Carlos Paschoarelli |**

Caroline Salvan Pagnan y Artur Caron Mottin | Simone Abreu | Zulma Buendía De Viana | Elisângela Batista. EL DISEÑO COMO FACTOR DE DESARROLLO ECONÓMICO: **María del Rosario Bernatene y Guillermo Juan Canale | Liliana Durán Bobadilla y Luis Daniel Mancipe Lopez | Ana Urroz-Osés | Camilo de Lelis Belchior.** FORMACIÓN PARA EL DISEÑO SOCIAL: **Rita Aparecida da Conceição Ribeiro | Cristian Antoine, Santiago Aránguiz y Carolina Montt | Polyana Ferreira Lira da Cruz y Wellington Gomes de Medeiro | Carlos Henrique Xerfan do Amaral, André Ribeiro de Oliveira y Sandra Maria Nunes Vivone | Ana Beatriz Pereira de Andrade y Henrique Perazzi de Aquino.** (2018). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 69, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Cine e Historia. Pluralidad de voces y miradas sobre el autoritarismo y el totalitarismo. Zulema Marzorati y Mercedes Pombo:** Prólogo | **Rodolfo Battagliese:** Poder estatal y dominación de género: sus representaciones en *La linterna roja* (China, 1991) de Zhang Yimou | **Lizel Tornay:** Representaciones de mujeres en el cine de realizadoras feministas durante los períodos posdictatoriales. España y Argentina | **Zulema Marzorati y Mercedes Pombo:** El fascismo en la pantalla: *Vincere* (Italia, Bellochio, 2009) | **Victoria Alvarez:** Cine, represión y género en la transición democrática. Un análisis de *La noche de los lápices* | **Tzvi Tal:** La estética del trauma y el discurso de la memoria: personajes infantiles ante el terror estatal en *Infancia clandestina* (Ávila, Argentina, 2011) | **Moira Cristiá:** Frente el autoritarismo, la creación. La experiencia de AIDA y su relectura en el film *El Exilio de Gardel* (Fernando Solanas, Francia / Argentina, 1985) | **Sonia Sasiain:** El lugar del Estado en la representación de la vivienda popular: desde la construcción de la opinión pública hacia la censura | **Mónica Gruber:** Medios y poder: *1984*. (2018). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 68, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **La dimensión ideológica de la enseñanza del diseño. Cecilia Mazzeo:** Prólogo. La dimensión ideológica de la enseñanza del diseño | **Constanza Necuzzi:** Educación, enseñanza y didáctica en la contemporaneidad | **Inés Olmedo:** La Dirección de Arte en el cine, desafíos disciplinares y pedagógicos | **Beatriz Galán:** Reconstruyendo el entramado de una sociedad creativa. Estrategias para la formación de diseñadores en contextos de complejidad | **Clara Ben Altabef:** Intenciones para una didáctica proyectual. Caso: asignatura Proyecto y Forma en la FAU-UNT | **Diego Giovanni Bermúdez Aguirre:** El estado de posibilidad de la Historia del Diseño | **María Ledesma:** Luces y sombras en la enseñanza del Diseño. Una reflexión sobre su transformación en saber universitario | **Ana Cravino:** Enseñar Diseño: La emergencia de la teoría | **Mabel Amanda López:** Modos de decir y modos de ser: palabra e ideología en el taller de diseño | **Ana María Romano:** La construcción de la cosmovisión durante la enseñanza. (2018). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 67, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Componentes del diseño audiovisual experimental. Gonzalo Aranda Toro y Alejandra Niedermaier:** Prólogo | **Alejandra Niedermaier:** Introducción | **María José Alcalde:** Reflexión acerca del

ejercicio audiovisual como medio de expresión del diseño gráfico experimental | **Eugenia Álvarez Saavedra**: El diseño en las representaciones audiovisuales de la etnia Mapuche | **Laura Bertolotto Navarrete y Katherine Hetz Rodríguez**: Reflexión respecto de la conexión entre la disciplina del diseño y la audiovisual, como factor estratégico de desarrollo | **José Luis Cancio**: *Cerebus*, un modelo de edición independiente | **Rosa Chalkho**: La música cinematográfica y la construcción del sentido en el film | **Antonietta Clunes**: Experimentación con medios análogos y su aplicación como recurso audiovisual, reflejo de un contexto latinoamericano | **Daniela V. Di Bella**: Ex Obra, la rematerialización de la imagen en movimiento | **Pamela Petruska Gatica Ramírez**: Ver y sentir (pantallas). Diseño, dispositivos y emoción | **Ricardo Pérez Rivera**: Acerca del método de la observación y algunos alcances al estudio experimental para la construcción de imágenes | **Juan Manuel Pérez**: Sobre subjetividades en la educación visual contemporánea: algunos componentes | **Eduardo A. Russo**: Aspectos intermediales de la enseñanza audiovisual. Un abordaje transversal, entre el cine y los nuevos medios | **Gisela Massara, Camila Sabeckis y Eleonora Vallazza**: Tendencias en el Cine Expandido Contemporáneo. (2018). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 66, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo [Catálogo de Tesis. 5ª Edición. Ciclo 2014-2015]**. (2017). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 65, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Los procesos emergentes en la enseñanza y la práctica del diseño**. **M. Veneziani**: Prólogo | **M. Veneziani**: Moda y comida: Una alianza que predice hechos económicos | **M. Buey Fernández**: Involúcrame y entenderé | **F. Bertuzzi y D. Escobar**: El espíritu emprendedor. Un acercamiento al diseño independiente de moda y las oportunidades de crecimiento comercial en el contexto actual argentino | **X. González Eliçabe**: Arte popular y diseño: los atributos de un nuevo lujo | **C. Eiriz**: Creación y operaciones de transformación. Aportes para una retórica del diseño | **P. M. Doria**: Desafío creativo cooperativo | **V. Fiorini**: Nuevos escenarios de las prácticas del diseño de indumentaria en Latinoamérica. Conceptos, metodologías e innovación productiva en el marco de la contemporaneidad | **R. Aras**: Los nuevos aprendizajes del sujeto digital | **L. Mastantuono**: Tendencias hacia un cine medioambiental. Concientización de una producción y diseño sustentable | **D. Di Bella**: El cuerpo como territorio | **V. Stefanini**: La mirada propia. El autorretrato en la fotografía contemporánea | **S. Faerm**: Introducción | **A. Fry, R. Alexander, and S. Ladhib**: Los emprendimientos en Diseño en la economía post-recesión: Parson's E Lab, la Incubadora de Negocios de Diseño | **S. Faerm**: Desarrollando un nuevo valor en diseño; del "qué" al "cómo" | **A. Kurennaya**: Moda como práctica, Moda como proceso: los principios del lenguaje como marco para entender el proceso de diseño | **L. Beltran-Rubio**: Colombia for Export: Johanna Ortiz, Pepa Pombo y la recreación de la identidad cultural para el mercado global de la moda | **A. Fry, G. Goretti, S. Ladhib, E. Cianfanelli, and C. Overby**: "Artesanías de avanzada" integradas con el saber hacer; el papel del valor intangible y el rol central del artesano en el artesanato de alta gama del siglo 21 | **T. Werner and S. Faerm**: El uso de medios comerciales para involucrar e impactar de manera positiva en las comunidades.

(2017). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 64, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Programa de Investigación de la Facultad de Diseño y Comunicación [Catálogo de Investigaciones. 1ª Edición. Ciclo 2007-2015]. Investigaciones (abstracts) organizadas por campos temáticos:** a. Empresas y marcas | b. Medios y estrategias de comunicación | c. Nuevas tecnologías | d. Nuevos profesionales | e. Diseño y producción de objetos, espacios e imágenes | f. Pedagogía del diseño y las comunicaciones | g. Historia y tendencia. **Selección de Investigaciones (completas): Patricia Dosio:** Detección y abordaje de problemas o tendencias actuales en el arte y el diseño | **Déborá Belmes:** Nuevas herramientas de la comunicación. Un estudio acerca del amor, la amistad, la educación y el trabajo en jóvenes universitarios | **Eleonora Vallaza:** El Found Footage como práctica del video-arte argentino de la última década | **Andrés Olaizola:** Alfabetización académica en entornos digitales | **Marina Mendoza:** Hacia la construcción de una ciudadanía mediática. Reflexiones sobre la influencia de las políticas neoliberales en la configuración de la comunicación pública argentina | **Valeria Stefanini:** Los modos de representación del cuerpo en la fotografía de moda. Producciones fotográficas de la Revista Catalogue. (2017). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 63, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Cine documental. Fernando Mazás:** Prólogo | **Igor Dimitri Gonçalves:** Werner Herzog, documentales de viaje: *Fata Morgana, La Soufrière, A la espera de una catástrofe inevitable, Wodaabe, Pastores del sol, Jag Mandir* | **Nerea González:** La doble lectura de *Canciones para después de una guerra* explicada desde el marco teórico de las problemáticas del documental | **Lucía Levis Bilsky:** De artistas, consumidores y críticos: dinámicas del cambio, el gusto y la distinción en el campo artístico actual. Jean-Luc Godard y su *Adiós al Lenguaje* | **Claudia Martins:** Péter Forgács: imágenes de familia y la memoria del Holocausto | **Fernando Mazás:** *Edificio Master:* la tecnología audiovisual como escritura étnica | **Carlos Gustavo Motta:** La antropología visual | **Gonzalo Murúa Losada:** Por un cuarto cine, el webdoc en la era de las narraciones digitales | **Antonio Romero Zurita:** El cine intelectual de Fernando Birri. Antecedentes a la conformación del Documental Militante en Argentina | **Maria A. Sifontes:** El acto performático como expresión del pensamiento en obras realizadas por artistas venezolanos. (2017). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 62, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Imágenes/ escrituras: trazos reversibles. Laura Ruiz y Marcos Zangrandi:** Presentación. El lazo imagen/ escritura en los nexos de la cultura contemporánea. **1. Blogs/ escrituras. Diego Vigna:** Lo narrado en imágenes (o las imágenes narradas). Ficciones, pruebas, trazos y fotografías en las publicaciones de los escritores en blogs | **Mariana Catalin:** Daniel Link y la televisión: ensayos entre la clase y la cualificación. **2. Cine/ escrituras. Vanina Escales:** El ensayo a la búsqueda de la imagen | **Diego A. Moreiras:** Dimensiones de una masacre en la escuela: traducción intersemiótica en *We need to talk about Kevin* | **Nicolás Suárez:** Pueblo, comunidad y mito

en *Juan Moreira* de Leonardo Favio y en *Facundo. La sombra del Tigre* de Nicolás Sarquís | **Marcos Zangrandi**: Antín / Cortázar: cruces y destiempos entre la escritura y el cine. **3. Imágenes/escrituras. Álvaro Fernández Bravo**: Imágenes, trauma, memoria: miradas del pasado reciente en obras de Patricio Guzmán, Adriana Lestido y Gustavo Germano | **Laura Ruiz**: Bronce y sueños, los gitanos. Nomadismo, identidades por exclusión y otredad negativa en Jorge Nedich y Josef Koudelka | **Santiago Ruiz y Ximena Triquell**: Imágenes y palabras en la lucha por imposición de sentidos: la imagen como generadora de relatos. (2017). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 61, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Lecturas y poéticas del arte latinoamericano: apropiaciones, rupturas y continuidades. María Gabriela Figueroa**: Prólogo | **Cecilia Iida**: El arte local en el contexto global | **Silvia Dolinko**: Lecturas sobre el grabado en la Argentina a mediados del siglo XX | **Ana Hib**: Repertorio de artistas mujeres en la historiografía canónica del arte argentino: un panorama de encuentros y desencuentros | **Cecilia Marina Slaby**: Mito y banalización: el arte precolombino en el arte actual. La obra de Rimer Cardillo y su apropiación de la iconografía prehispánica | **Lucía Acosta**: Jorge Prelorán: las voces que aún podemos escuchar | **Luz Horne**: Un paisaje nuevo de lo posible. Hacia una conceptualización de la “ficción documental” a partir de Fotografías, de Andrés Di Tella | **María Cristina Rossi**: Redes latinoamericanas de arte constructivo | **Florencia Garramuño**: Todos somos antropófagos. Sobrevivencias de una vocación internacionalista en la cultura brasileña | **Jazmín Adler**: Artes electrónicas en Argentina. En busca del eslabón perdido. (2016). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 60, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **La experiencia fotográfica en diálogo con las experiencias del mundo. Alejandra Niedermaier**: Prólogo | **François Soulages**: Geoestética de idas-vueltas (a modo de introducción) | **Eric Bonnet**: Partir y volver. Cuba, tierra natal de Wifredo Lam y Ana Mendieta | **María Aurelia Di Bernardino**: Lo que oculta una frontera: el para qué escindir la ciencia del arte | **Alejandro Erbetta**: La experiencia migratoria como posibilidad de creación | **Raquel Fonseca**: En la frontera de las imágenes de una inmigración en doble sentido; ida y vuelta | **Denise Labraga**: Fronteras blandas. Posibilidades de representación del horror | **Alejandra Niedermaier**: La imagen síntoma: construcciones estéticas del yo | **Pedro San Ginés Aguilar**: Hijo de la migración | **Silvia Solas**: Fronteras artísticas: sentidos y sinsentidos de lo visual | **François Soulages**: Las fronteras & el ida-vuelta | **Joaquim Viana**: Las transformaciones diagramáticas: imágenes y fronteras efímeras. (2016). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 59, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Cine y Moda. P. Doria: Prólogo Universidad de Palermo** | M. Carlos: **Moda en cine: signos y simbolismos** | D. Ceccato: **Cortos de moda, un género en auge** | P. Doria: **Brillos y utopías** | V. Fiorini: **Moda, cuerpo y cine** | C. Garizoain: **De la pasarela al cine, del cine a la pasarela. El vestuario y la moda en el cine argentino hoy** | M. Orta: **Moda fantástica** | S. Roffe: **Vestuario de cine:**

El relator silencioso | M. Veneziani: **Moda y cine: entre el relato y el ropaje** | L. Acar: **La seducción del cuerpo vestido en La fuente de las mujeres** | F. di Cola: **Moda y autenticidad histórica en el cine: nuevos ecos de la escuela viscontina** | E. Monteiro: **El amor, los cuerpos y las ropas en Michael Haneke** | D. Trindade: **Vestes del tiempo: telas, movimientos e intervalos en la película Lavoura Arcaica** | N. Villaça: **Almodóvar: Cineasta y diseñador** | F. Mazás: **El cine como metalenguaje. Haciendo visible el código de la moda** | **Cuerpo, Arte y Diseño**. P. Doria: **Prólogo Universidad de Palermo** | S. Cornejo y P. Estebecorena: **Cuerpo, imagen e identidad. Relación (im)perfecta** | D. Ceccato: **Cuerpos encriptadas: Entre el ser real e irreal** | L. Garabieta: **Cuerpo y tiempo** | G. Gómez del Río: **Nuevos soportes, nuevos cuerpos** | M. Matarrese: **Cestería pilagá: una aproximación desde la estética al cuerpo** | C. Puppo: **El arte de diseñar nuestro cuerpo** | S. Roffe: **Ingeniería y arquitectura de la Moda: El cuerpo rediseñado** | L. Ruiz: **Imágenes de la otredad. Arte, política y cuerpos residuales en Daniel Santoro** | V. Suárez: **Cuerpos: utopías de lo real** | S. Avelar: **El futuro de la moda: una discusión posible** | S. M. Costa, Esteban F. Tuesta & S. A. Costa: **Residuos agro-industriales utilizados como materias-primas en estudios de desarrollo de fibras textiles** | F. Dantas Mendes: **El Diseño como estrategia de Postponement en la MVM Manufactura del Vestuario de la Moda** | B. Ferreira Pires: **Cuerpo trazado. Contexturas orgánicas e inorgánicas** | C. R. Garcia Vicentini: **El lugar de la creatividad en el desarrollo de productos de moda contemporáneos**. (2016). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 58, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Moda en el siglo XX: una mirada desde las artes, los medios y la tecnología**. Matilde Carlos: **Prólogo** | Melisa Perez y Perez: **Las asociaciones entre el arte y la moda en el siglo XX** | Mónica Silvia Incurvaia: **La fotografía en la moda. Entre la seducción y el encanto** | Gladys Mercado: **Vestuario: entre el cine y la moda** | Gabriela Gómez del Río: **Fotolectos: cuando la imagen se vuelve espacio. Estudio de caso Para Ti Colecciones** | Valeria Tuozzo: **La moda en las sociedades modernas** | Esteban Maioli: **Moda, cuerpo e industria. Una revisión sobre la industria de la moda, el uso generalizado de TICs y la Tercera Revolución Industrial Informativa** | **Las Pymes y el mundo de la comunicación y los negocios**. Patricia Iurcovich: **Prólogo** | Liliana Devoto: **La sustentabilidad en las pymes, ¿es posible?** | Sonia Grotz: **Cómo transformar un sueño en un proyecto** | María A. Rosa Dominici: **La importancia del coaching en las PYMES como factor estratégico de cambio** | Victoria Mejuto: **La creación de diseño y marca en las Pymes** | Diana Silveira: **Las pymes argentinas: realidades y perspectivas** | Christian Javier Klyver: **Las Redes Sociales y las PyMES. Una relación productiva** | Silvia Martinica: **El maltrato psicológico en la empresa** | Debora Shapira: **La sucesión en las PYMES, el factor gerenciamiento**. (2016). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 57, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Pedagogías y poéticas de la imagen**. Julio César Goyes Narváz y Alejandra Niedermaier: **Prólogo** | Vanessa Brasil Campos Rodríguez: **Una mirada al borde del precipicio. La fascinación por**

lo siniestro en el espectáculo de lo real (*reality show*) | Mônica Ferreira Mayrink: **La escuela en escena: las películas como signos mediadores de la formación crítico-reflexiva de profesores** | Jesús González Requena: **De los textos yoicos a los textos simbólicos** | Julio César Goyes Narváez: **Audiovisualidad y subjetividad. Del icono a la imagen filmica** | Alejandro Jaramillo Hoyos: **Poética de la imagen - imagen poética** | Leopoldo Lituma Agüero: **Imagen, memoria y Nación. La historia del Perú en sus imágenes primigenias** | Luis Martín Arias: **¿Qué queremos decir cuando decimos “imagen”? Una aproximación desde la teoría de las funciones del lenguaje** | Luis Eduardo Motta R.: **La imagen y su función didáctica en la educación artística** | Alejandra Niedermaier: **Cuando me asalta el miedo, creo una imagen** | Eduardo A. Russo: **Dinámicas de pantalla, prácticas post-espectatoriales y pedagogías de lo audiovisual** | Viviana Suarez: **Interferencias. Notas sobre el taller como territorio, la regla como posibilidad, la obra como médium** | Lorenzo Javier Torres Hortelano: **Aproximación a un modelo de representación virtual lúdico (MRVL). *Virtual Self*, narcisismo y ausencia de sentido.** (2016). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 56, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo [Catálogo de Tesis. 4ª Edición. Ciclo 2012-2013]. Tesis recomendada para su publicación: Mariluz Sarmiento: La relación entre la biónica y el diseño para los criterios de forma y función.** (2015). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 55, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Reflexiones sobre la imagen: un grito interminable e infinito.** Jorge Couto: **Prólogo** | Joaquín Linne y Diego Basile: **Adolescentes y redes sociales online. El photo sharing como motor de la sociabilidad** | María José Bórquez: **El Photoshop en guerra: algo más que un retoque cosmético** | Virginia E. Zuleta: **Una apertura de Pina. Algunas reflexiones en torno al documental de Wim Wenders** | Lorena Steinberg: **El funcionamiento indicial de la imagen en el nuevo cine documental latinoamericano** | Fernando Mazás: **Apuntes sobre el rol del audiovisual en una genealogía materialista de la representación** | Florencia Larralde Armas: **Las fotos sacadas de la ESMA por Victor Bastera en el Museo de Arte y Memoria de La Plata: el lugar de la imagen en los trabajos de la memoria de la última dictadura militar argentina** | Tomás Frère Affanni: **La imagen y la música. Apuntes a partir de El artista** | Mariana Bavoleo: **El Fileteado Porteño: motivos decorativos en el margen de la comunicación publicitaria** | Mariela Acevedo: **Una reflexión sobre los aportes de la Epistemología Feminista al campo de los estudios comunicacionales** | Daniela Ceccato: **Los blogs de moda como creadores de modelos estéticos** | Natalia Garrido: **Imagen digital y sitios de redes sociales en internet: ¿más allá de espectacularización de la vida cotidiana?** | Eugenia Verónica Negreira: **El color en la imagen: una relación del pasado - presente y futuro** | Ayelén Zaretti: **Cuerpos publicitarios: cuerpos de diseño. Las imágenes del cuerpo en el discurso publicitario de la televisión. Un análisis discursivo** | Jorge Couto: **La “belleza” im-posible visual/digital de las tapas de las revistas. Aportes**

de la biopolítica para entender su u-topía. (2015). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 54, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Interpretando el pensamiento de diseño del siglo XXI.** Marisa Cuervo: **Prólogo** | Marcia Veneziani: **Introducción Universidad de Palermo. Tendencias opuestas** | Leandro Allochis: **La mirada lúcida. Desafíos en la producción y recepción de imágenes en la comunicación contemporánea** | Teresita Bonafina: **Lo austero. ¿Un estilo de vida o una tendencia en la moda?** | Florencia Bustingorry: **Moda y distinción social. Reflexiones en torno a los sentidos atribuidos a la moda** | Carlos Caram: **Pedagogía del diseño: el proyecto del proyecto** | Patricia M. Doria: **Poética, e inspiración en Diseño de Indumentaria** | Verónica Fiorini: **Tendencias de consumo, innovación e identidad en la moda: Transformaciones en la enseñanza del diseño latinoamericano** | Paola Gallarato: **Buscando el vacío. Reflexiones entre líneas sobre la forma del espacio** | Andrea Pol: **Brand 2020. El futuro de las marcas** | José E. Putruele y Marcia C. Veneziani: **Sustentabilidad, diseño y reciclaje** | Valeria Stefanini: **La puesta en escena. Arte y representación** | Steven Faerm: **Introducción Parsons The New School for Design. Nuevos mundos extremos** | David Carroll: **El innovador transgresor: ser un explorador de Google Glass** | Aaron Fry y Steven Faerm: **Consumismo en los Estados Unidos de la post-recesión: la influencia de lo “Barato y Chic” en la percepción sobre la desigualdad de ingresos** | Steven Faerm: **Construyendo las mejores prácticas en la enseñanza del diseño de moda: sentido, preparación e impacto** | Robert Kirkbride: **Aguas arriba/Aguas Abajo** | Jeffrey Lieber: **Aprender haciendo** | Karinna Nobbs y Gretchen Harnick: **Un estudio exploratorio sobre el servicio al cliente en la moda.** (2015). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 53, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Cincuenta años de soledad. Aspectos y reflexiones sobre el universo del video arte.** E. Vallazza: **Prólogo** | S. Torrente Prieto: **La sutura de lo ausente. El espectador como actor en el videoarte** | G. Galuppo: **Frente al vacío cuerpos, espacios y gestos en el videoarte** | C. Sabeckis: **El videoarte y su relación con las vanguardias históricas y cinematográficas** | J. P. Lattanzi: **La crisis de las grandes narrativas del arte en el audiovisual latinoamericano: apuntes sobre el cine experimental latinoamericano en las décadas de 1960 y 1970** | N. Sorrivas: **El videoarte como herramienta pedagógica** | M. Cantú: **Archivos y video: no lo hemos comprendido todo** | E. Vallazza: **El video arte y la ausencia de un campo cultural específico como respuesta a su hibridación artística** | D. Foresta: **Los comienzos del videoarte (entrevista)** | G. Ignoto: **Borrado** | J-P Fargier: **Grand Canal & Mon Ciel!** | R. Skryzak: **Las ensoñaciones de un videasta solitario** | G. Kortsarz: **El sol en mi cabeza** | **La identidad nacional. Representaciones culturales en Argentina y Serbia.** Z. Marzorati y B. Pantović: **Prólogo** | A. Mardikian: **Múltiples identidades narrativas en el espacio teatral** | D. Radojčić: **Identidad cultural. La película etnográfica en Serbia** | M. Pombo: **La fotografía argentina contemporánea. Una mirada hacia las comunidades indígenas** | T. Tal: **El Kruce de los Andes: memoria de San Martín y discurso político en Revolución (Ipiña,**

2010) | B. Pantović: **Serbia en imágenes: mensajes visuales de un país** | V. Trifunović y J. Diković: **La transformación post-socialista y la cultura popular: reflejo de la transición en series televisivas de Serbia** | S. Sasiain: **Espacios que educan: tres momentos en la historia de la educación en Argentina** | M. E. Stella: **A un cuarto de siglo, reflexiones sobre el Juicio a las Juntas Militares en Argentina** | A. Stagnaro: **Representaciones culturales e identitarias en cambio: habitus científico y políticas públicas en ciencia y tecnología en la Argentina** | A. Pavičević: **El Ángel Blanco. Desde Heraldos de la Resurrección hasta Portador de Fortuna. Comercialización del Arte Religioso en la Serbia post-comunista** | M. Stefanović Banović: **Ejemplos del uso de los símbolos cristianos en la vida cotidiana en Serbia** (2015). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 52, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Diseño de arte Tecnológico**. Alejandra Niedermaier: **Prólogo**. Apartado: Acerca de FASE: Marcela Andino: **Diseño de políticas culturales** | Pelusa Borthwick: **Nuestra inserción en la cadena de producción nacional** | Patricia Moreira: **FASE La necesidad del encuentro** | Graciela Taquini: **Textos curatoriales de los últimos cinco años de FASE**. Apartado: Acerca de la esencia y el diseño del arte tecnológico. Rodrigo Alonso: **Introducción a las instalaciones interactivas** | Emiliano Causa: **Cuerpo, Movimiento y Algoritmo** | Rosa Chalhko: **Entre el álbum y el MP3: variaciones en las tecnologías y las escuchas sociales** | Alejandra Marinero y Romina Flores: **Objetos de frontera y arte tecnológico** | Enrique Rivera Gallardo: **El Virus de la Destrucción, o la defensa de lo inútil** | Mariela Yeregui: **Encrucijadas de las artes electrónicas en la aporía arte/investigación** | Jorge Zuzulich: **¿Qué nos dice una obra de arte electrónico?** Este cuaderno acompaña a FASE 6.0/2014. **Tesis recomendada para su publicación**. Valeria de Montserrat Gil Cruz: **Gráficos animados en diarios digitales de México. Cápsulas informativas, participativas y de carácter lúdico**. (2015). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 51, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Diseños escénicos innovadores en puestas contemporáneas**. Catalina Julia Artesi: **Prólogo** | Andrea Pontoriero: **Vida líquida, teatro y narración en las propuestas escénicas de Mariano Pensotti** | Estela Castronuovo: **Lote 77 de Marcelo Mininno: el trabajoso oficio de narrar una identidad** | Catalina Julia Artesi: **Representaciones expandidas en puestas actuales** | Ezequiel Lozano: **La intermedialidad en el centro de las propuestas escénicas de Diego Casado Rubio** | Marcelo Velázquez: **Mediatización y diferencia. La búsqueda de la forma para una puesta en escena de Acreeedores de Strindberg** | **Distribución cultural**. Yanina Leandra: **Prólogo** | Andrea Hanna: **El rol del productor en el teatro independiente. La producción es ejecutiva y algo más...** | Roberto Perinelli: **Teatro: de Independiente a Alternativo. Una síntesis del camino del Teatro Independiente argentino hacia la condición de alternativo y otras cuestiones inevitables** | Leila Barenboim: **Gestión Cultural 3.0** | Rosalía Celentano: **Ámbito público, ámbito privado, ámbito independiente, fronteras desplazadas en el teatro de la Ciudad de Buenos Aires** | Yoska Lazaro: **La resignificación del término “producto” en el ámbito cultural** | **Tesis recomendada para su publicación:**

Rosa Judith Chalkho. **Diseño sonoro y producción de sentido: la significación de los sonidos en los lenguajes audiovisuales** (2014). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 50, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **El Diseño en foco: modelos y reflexiones sobre el campo disciplinar y la enseñanza del diseño en América Latina**. María Elena Onofre: **Prólogo** | Sandra Navarrete: **Abstracción y expresión. Una reflexión de base filosófica sobre los procesos de diseño** | Octavio Mercado G: **Notas para un diseño negativo. Arte y política en el proceso de conformación del campo del Diseño Gráfico** | Denise Dantas: **Diseño centrado en el sujeto: una visión holística del diseño rumbo a la responsabilidad social** | Sandra Navarrete: **Diseño paramétrico. El gran desafío del siglo XXI** | Deyanira Bedolla Pereda y Aarón José Caballero Quiroz: **La imagen emotiva como lenguaje de la creatividad e innovación** | María González de Cosío y Nora A. Morales Zaragoza: **El pensamiento proyectual sistémico y su integración en el aula** | Luis Rodríguez Morales: **Hacia un diseño integral** | Gloria Angélica Martínez de la Peña: **La investigación y el diagnóstico de proyectos de diseño** | María Isabel Martínez Galindo y Nora A. Morales Zaragoza: **Imaginando otras formas de leer. La era de la sociedad imaginante** | Paula Visoná y Giulio Palmitessa: **Metodologías del diseño en la promoción de aprendizaje organizacional. El proyecto Melissa Academy** | Leandro Brizuela: **El diseño de packaging y su contribución al desarrollo de pequeños y medianos emprendimientos** | Dolores Delucchi: **El Diseño y su incidencia en la industria del juguete argentino** | Pablo Capurro: **Sin nadie en el medio. El papel de internet como intermediario en las industrias culturales y en la educación** | Fabio Parode e Ione Bentz: **El desarrollo sustentable en Brasil: cultura, medio ambiente y diseño**. (2014). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 49, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Los enfoques multidisciplinares del sistema de la moda**. Marisa Cuervo: **Prólogo** | Marcia Veneziani: **Introducción Universidad de Palermo. El enfoque multidisciplinario: un desafío pedagógico en la enseñanza de la moda y el diseño** | Leandro Allochis: **De New York a Buenos Aires y del Hip Hop a la Cumbia Villera. El protagonismo de la imagen en los procesos de transculturación** | Patricia Doria: **Sobre la Enseñanza del Diseño de Indumentaria. El desafío creativo (enseñanza del método)** | Ximena González Eliçabe: **Arte sartorial. De lo ritual a lo cotidiano** | Sofía Marré: **El asociativismo en las empresas de diseño de indumentaria de autor en Argentina** | Laureano Mon: **Los caminos de la innovación en la Argentina** | Marcia Veneziani: **Costumbres, dinero y códigos culturales: conceptos inseparables para la enseñanza del sistema de la moda** | Maximiliano Zito: **La ética del diseño sustentable**. Steven Faerm: **Introducción Parsons The New School for Design. Industria y Academia** | Lauren Downing Peters: **¿Moda o vestido? Aspectos Pedagógicos en la teoría de la moda** | Steven Faerm: **Del aula al salón de diseño: La experiencia transicional del graduado en diseño de indumentaria** | Aaron Fry, Steven Faerm y Reina Arakji: **Realizando el sueño del nuevo graduado: construyendo el éxito sostenible de negocios en peque-**

ña escala | Robert Kirkbride: **Velos y veladuras** | Melinda Wax: **Meditaciones sobre una simple puntada**. (2014). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 48, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Tejiendo identidades latinoamericanas**. Marcia Veneziani: **Prólogo** | Manuel Carballo: **Identidades: construcción y cambio** | Roberto Aras: **“Ortega, profeta del destino latinoamericano: la identidad como ‘autenticidad’ ”** | Marisa García: **Latinoamérica según Latinoamérica** | Leandro Allochis: **La fotografía invisible. Identidad y tapas de revistas femeninas en la Argentina** | Valeria Stefanini Zavallo: **Pararse derechita. El cuerpo y la pose en la fotografía de moda. Un análisis de producciones fotográficas de la revista *Catalogue*** | Marcia Veneziani: **Diseñar a partir de la identidad. Entre el molde y el espejo** | Paola de la Sotta Lazzerini - Osvaldo Muñoz Peralta: **La intención de diseño. El caso del Artilugio Chilote** | Ximena González Eliçabe: **Arte textil y tradición en la Provincia de Catamarca, noroeste argentino** | Lida Eugenia Lora Gómez - Diana Carolina Aconcha Díaz: **FIBRARTE** | Marina Porrúa: **Claves de identidad del programa Identidades Productivas** | Marina Porrúa: **Diseño con identidad local. Territorio y cultura, como eje para el desarrollo y la sustentabilidad** | Georgina Colzani: **Entramado: moda y diseño en Latinoamérica** | Andrea Melenje Argote: **Itinerario: Diseño Gráfico, Cultura Visual e identidades locales** | Nicolás García Recoaro: **Las cholos y su mundo de polleras**. (2014). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 47, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo [Catálogo de Tesis. 3ª Edición. Ciclo 2010-2011]. Tesis recomendada para su publicación: Yina Lissete Santisteban Balaguera: La influencia de los materiales en el significado de la joya**. (2013). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 46, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Transformaciones en la comunicación, el arte y la cultura a partir del desarrollo y consolidación de nuevas tecnologías**. T. Domenech: **Prólogo** | J. P. Lattanzi: **¿El poder de las nuevas tecnologías o las nuevas tecnologías y el poder?** | G. Massara: **Arte y nuevas tecnologías, lo experimental en el bioarte** | E. Vallazza: **Nuevas tecnologías, arte y activismo político** | C. Sabeckis: **El séptimo arte en la era de la revolución tecnológica** | V. Levato: **Redes sociales, lenguaje y tecnología Facebook. The 4th Estate Media?** | M. Damoni: **Democracia y mass media... ¿mayor calidad de la información?** | N. Rivero: **La literatura en su época de reproductibilidad digital** | M. de la P. Garberoglio: **Literatura y nuevas tecnologías. Cambios en las nociones de lectura y escritura a partir de los weblogs** | T. Domenech: **Políticas culturales y nuevas tecnologías - Aportes interdisciplinarios en Diseño y Comunicación desde el marketing, los negocios y la administración**. S. G. González: **Prólogo** | A. Bur: **Marketing sustentable. Utilización del marketing sustentable en la industria textil y de la indumentaria** | A. Bur: **Moda, estilo y ciclo de vida de los productos de la industria**

textil | S. Cabrera: **La fidelización del cliente en negocios de restauración** | S. Cabrera: **Marketing gastronómico. La experiencia de convertir el momento del consumo en un recuerdo memorable** | C. R. Cerezo: **De la Auditoría Contable a la Auditoría de las Comunicaciones** | D. Elstein: **La importancia de la motivación económica** | S. G. González: **La reputación como ventaja competitiva sostenible** | E. Lissi: **Primero la estrategia, luego el marketing. ¿Cómo conseguir recursos en las ONGs?** | E. Llamas: **La naturaleza estratégica del proceso de branding** | D. A. Ontiveros: **Retail marketing: el punto de venta, un medio poderoso** | A. Prats: **La importancia de la comunicación en el marketing interno.** (2013). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 45, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Moda y Arte.** Marcia Veneziani: **Prólogo Universidad de Palermo** | Felisa Pinto: **Fusión Arte y Moda** | Diana Avellaneda: **De perfumes que brillan y joyas que huelen. Objetos de la moda y talismanes de la fe** | Diego Guerra y Marcelo Marino: **Historias de familia. Retrato, indumentaria y moda en la construcción de la identidad a través de la colección Carlos Fernández y Fernández del Museo Fernández Blanco, 1870-1915** | Roberto E. Aras: **Arte y moda: ¿fusión o encuentro? Reflexiones filosóficas** | Marcia Veneziani: **Moda y Arte en el diseño de autor argentino** | Laureano Mon: **Diseño en Argentina. “Hacia la construcción de nuevos paradigmas”** | Victoria Lescano: **Baño, De Loof y Romero, tres revolucionarios de la moda y el arte en Buenos Aires** | Valeria Stefanini Zavallo: **Para hablar de mí. La apropiación que el arte hace de la moda para abordar el problema de la identidad de género** | María Valeria Tuozzo y Paula López: **Moda y Arte. Campos en intersección** | Maria Giuseppina Muzzarelli: **Prólogo Università di Bologna** | Maria Giuseppina Muzzarelli: **El binomio arte y moda: etapas de un proceso histórico** | Simona Segre Reinach: **Renacimiento y naturalización del gusto. Una paradoja de la moda italiana** | Federica Muzzarelli: **La aventura de la fotografía como arte de la moda** | Elisa Tosi Brandi: **El arte en el proceso creativo de la moda: algunas consideraciones a partir de un caso de estudio** | Nicoletta Giusti: **Art works: organizar el trabajo creativo en la moda y en el arte** | Antonella Mascio: **La moda como forma de valorización de las series de televisión.** (2013). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 44, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Acerca de la subjetividad contemporánea: evidencias y reflexiones.** Alejandra Niedermaier - Viviana Polo Flórez: **Prólogo** | Raúl Horacio Lamas: **La Phantasia estructurante del pensamiento y de la subjetividad** | Alejandra Niedermaier: **La distribución de lo inteligible y lo sensible hoy** | Susana Pérez Tort: **Poéticas visuales mediadas por la tecnología. La necesaria opacidad** | Alberto Carlos Romero Moscoso: **Subjetividades inestables** | Norberto Salerno: **¿Qué tienen de nuevo las nuevas subjetividades?** | Magalí Turkenich - Patricia Flores: **Principales aportes de la perspectiva de género para el estudio social y reflexivo de la ciencia, la tecnología y la innovación** | Gustavo Adolfo Aragón Holguín: **Consideración de la escritura narrativa como indagación de sí mismo** | Cayetano José Cruz García: **Idear la forma. Capacitación creativa** | Daniela V. Di Bella: **Aspectos inquietantes de la era de**

la subjetividad: lo deseable y lo posible | Paola Galvis Pedroza: **Del universo simbólico al arte como terapia. Un camino de descubrimientos** | Julio César Goyes Narváez: **El sujeto en la experiencia de lo real** | Sylvia Valdés: **Subjetividad, creatividad y acción colectiva** | Elizabeth Vejarano Soto: **La poética de la forma. Fronteras desdibujadas entre el cuerpo, la palabra y la cosa** | Eduardo Vigovsky: **Los aportes de la creatividad ante la dificultad reflexiva del estudiante universitario** | Julián Humberto Arias: **Desarrollo humano: un lugar epistémico** | Lucía Basterrechea: **Subjetividad en la didáctica de las carreras proyectuales. Grupos de aprendizaje; evaluación** | Tatiana Cuéllar Torres: **Cartografía del papel de los artefactos en la subjetividad infantil. Un caso sobre la implementación de artefactos en educación de la primera infancia** | Rosmery Dussán Aguirre: **El Diseño de experiencias significativas en entornos de aprendizaje** | Orfa Garzón Rayo: **Apuntes iniciales para pensar-se la subjetividad que se expresa en los procesos de docencia en la educación superior** | Alfredo Gutiérrez Borrero: **Rapsodia para los sujetos por sí-mismos. Hacia una sociedad de localización participante** | Viviana Polo Florez: **Habitancia y comunidades de sentido. Complejidad humana y educación. Consideraciones acerca del acto educativo en Diseño.** (2013). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 43, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Perspectivas sobre moda, tendencias, comunicación, consumo, diseño, arte, ciencia y tecnología.** Marcia Veneziani: **Prólogo** | Laureano Mon: **Industrias Creativas de Diseño de Indumentaria de Autor. Diagnóstico y desafíos a 10 años del surgimiento del fenómeno en Argentina** | Marina Pérez Zelaschi: **Observatorio de tendencias** | Sofía Marré: **La propiedad intelectual y el diseño de indumentaria de autor** | Diana Avellaneda: **Telas con efectos mágicos: iconografía en las distintas culturas. Entre el arte, la moda y la comunicación** | Silvina Rival: **Tiempos modernos. Entre lo moderno y lo arcaico: el cine de Jia Zhang-ke y Hong Sang-soo** | Cristina Amalia López: **Moda, Diseño, Técnica y Arte reunidos en el concepto del buen vestir. La esencia del oficio y el lenguaje de las formas estéticas del arte sartorial y su aporte a la cultura y el consumo del diseño** | Patricia Doria: **Consideraciones sobre moda, estilo y tendencias** | Gustavo A. Valdés de León: **Filosofía desde el placard. Modernidad, moda e ideología** | Mario Quintili: **Nanociencia y Nanotecnología... un mundo pequeño** | Diana Pagano: **Las tecnologías de la felicidad privada. Una problemática tan vieja como la modernidad** | Elena Onofre: **Al compás de la revolución Interactiva. Un mundo de conexiones** | Roberto Aras: **Principios para una ética de la ficción televisiva** | Valeria Stefanini Zavallo: **El uso del cuerpo en las revistas de moda** | Andrea Pol: **La marca: un signo de identificación visual y auditivo sinérgico.** (2012). Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 42, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Arte, Diseño y medias tecnológicas.** Rosa Chalkho: **Hacia una proyectualidad crítica. [Prólogo]** | Florencia Battiti: **El arte ante las paradojas de la representación** | Mariano Dagatti: **El**

voyeurismo virtual. Aportes a un estudio de la intimidad | Claudio Eiriz: **El oído tiene razones que la física no conoce. (De la falla técnica a la ruptura ontológica)** | María Cecilia Guerra Lage: **Redes imaginarias y ciudades globales. El caso del stencil en Buenos Aires (2000-2007)** | Mónica Jacobo: **Videojuegos y arte. Primeras manifestaciones de Game Art en Argentina** | Jorge Kleiman: **Automatismo & Imago. Aportes a la Investigación de la Imagen Inconsciente en las Artes Plásticas** | Gustavo Kortsarz: **La duchampizzazione del arte** | María Ledesma: **Enunciación de la letra. Un ejercicio entre Occidente y Oriente** | José Llano: **La notación del intérprete. La construcción de un paisaje cultural a modo de huella material sobre Valparaíso** | Carmelo Saitta: **La banda sonora, su unidad de sentido** | Sylvia Valdés: **Poéticas de la imagen digital.** (2012) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 41, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Relaciones Públicas al sur de Latinoamérica II. Una mirada regional de los nuevos escenarios y desafíos de la comunicación.** Marisa Cuervo: **Prólogo** | Claudia Gil Cubillos: **Presentación** | Fernando Caniza: **Lo público y lo privado en las Relaciones Públicas. Cómo pensar la identidad y pertenencia del alumno en estos ámbitos para comprender mejor su desempeño académico y su inserción profesional** | Gustavo Cópola: **Gestión del Riesgo Comunicacional. Puesta en práctica** | María Aparecida Ferrari: **Comunicación y Cultura: análisis de la realidad de las Relaciones Públicas en organizaciones chilenas y brasileñas** | Constanza Hormazábal: **Reputación y manejo de Crisis: Caso empresas de telefonía móvil, luego del 27F en Chile** | Patricia Iurcovich: **La Pequeña y Mediana empresa y la función de la comunicación** | Carina Mazzola: **Repensar la comunicación en las organizaciones. Del pensamiento en línea hacia una mirada sobre la complejidad de las prácticas comunicacionales** | André Menanteau: **Transparencia y comunicación financiera** | Edison Otero: **Tecnología y organizaciones: de la comprensión a la intervención** | Gabriela Pagani: **¿Se puede ser una empresa socialmente responsable sin comunicar?** | Julio Reyes: **Las Cuatro Dimensiones de la Comunicación Interna.** (2012) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 40, abril. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Alquimia de lenguajes: alfabetización, enunciación y comunicación.** Alejandra Niedermaier: **Prólogo** | **Eje: La alfabetización de las distintas disciplinas.** Beatriz Robles. Bernardo Suárez. Claudio Eiriz. Gustavo A. Valdés de León. Mara Steiner. Hugo Salas. Fernando Luis Rolando Badell. María Torre. Daniel Tubío | **Eje: Vasos comunicantes.** Norberto Salerno. Viviana Suárez. Laura Gutman. Graciela Taquini. Alejandra Niedermaier | **Eje: Nuevos modos de circulación, nuevos modos de comunicación.** Débora Belmes. Verónica Devalle. Mercedes Pombo. Eduardo Russo. Verónica Joly. (2012) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 39, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo [Catálogo de Tesis. 2ª Edición. Ciclo 2008-2009].**

Tesis recomendada para su publicación: Paola Andrea Castillo Beltrán: Criterios transdisciplinarios para el diseño de objetos lúdico-didácticos. (2011) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 38, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **El Diseño de Interiores en la Historia.** Roberto Céspedes: **El Diseño de Interiores en la Historia.** Andrea Peresan Martínez: **Antigüedad.** Alberto Martín Isidoro: **Bizancio.** Alejandra Palermo: **Alta Edad Media: Románico.** Alicia Dios: **Baja Edad Media: Gótico.** Ana Cravino: **Renacimiento, Manierismo, Barroco.** Clelia Mirna Domoñi: **Iberoamericano Colonial.** Gabriela Garófalo: **Siglo XIX.** Mercedes Pombo: **Siglo XX. Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo. Tesis recomendada para su publicación.** Mauricio León Rincón: **El relato de ciencia ficción como herramienta para el diseño industrial.** (2011) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 37, septiembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Picas** (2011) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 36, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Relaciones Públicas, nuevos paradigmas ¿más dudas que certezas?** Paola Lattuada: **Relaciones Públicas, nuevos paradigmas ¿más dudas que certezas?** Fernando Arango: **Comunicaciones corporativas.** Damián Martínez Lahitou: **Brand PR: comunicaciones de marca.** Manuel Montaner Rodríguez: **La gestión de las PR a través de Twitter.** Orlando Daniel Di Pino: **Avanza la tecnología, que se salve el contenido!** Lucas Lanza y Natalia Fidel: **Política 2.0 y la comunicación en tiempos modernos.** Daniel Néstor Yasky: **Los públicos de las comunicaciones financieras. Investor relations & financial communications.** Andrea Paula Lojo: **Los públicos internos en la construcción de la imagen corporativa.** Gustavo Adrián Pedace: **Las Relaciones Públicas y la mentira: ¿inseparables?** Gabriel Pablo Stortini: **La ética en las Relaciones Públicas.** Gerardo Sanguine: **Las prácticas profesionales en la carrera de Relaciones Públicas.** Paola Lattuada: **Comunicación Sustentable: la posibilidad de construir sentido con otros.** Adriana Lauro: **RSE - Comunicación para el Desarrollo Sostenible en una empresa de servicio básico y social: Caso Aysa.** (2011) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 35, marzo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **La utilización de clásicos en la puesta en escena.** Catalina Artesi: **Tensión entre los ejes de lo clásico y lo contemporáneo en dos versiones escénicas de directores argentinos.** Andrés Olaizola: **La Celestina en la versión de Daniel Suárez Marzal: apuntes sobre su puesta en escena.** María Laura Pereyra: **Antígona, desde el teatro clásico al Derecho Puro - Perspectivas de la enseñanza a través del método del case study.** María Laura Ríos: **Manifiesto de Niños, o la escenificación de la violencia.** Mariano Saba: **Pelayo y el gran teatro del canon: los condi-**

cionamientos críticos de Unamuno dramaturgo según su recepción en América Latina. Propuestas de abordaje frente a las problemáticas de la diversidad. Nuevas estrategias en educación superior, desarrollo turístico y comunicación. Florencia Bustingorry: **Sin barreras lingüísticas en el aula. La universidad argentina como escenario del multiculturalismo.** Diego Navarro: **Turismo: portal de la diversidad cultural. El turismo receptivo como espacio para el encuentro multicultural.** Virginia Pineau: **La Educación Superior como un espacio de construcción del Patrimonio Cultural. Una forma de entender la diversidad.** Irene Scaletzky: **La construcción del espacio académico: ciencia y diversidad. Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo. Tesis recomendada para su publicación.** Yaffa Nahir I. Gómez Barrera: **La Cultura del Diseño, estrategia para la generación de valor e innovación en la PyMe del Área Metropolitana del Centro Occidente, Colombia.** (2010) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 34, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Relaciones Públicas, al sur de Latinoamérica.** Paola Lattuada: **Relaciones Públicas, al sur de Latinoamérica.** Daniel Scheinsohn: **Comunicación Estratégica®.** María Isabel Muñoz Antonin: **Reputación corporativa: Trustmark y activo de comportamientos adquisitivos futuros.** Bernardo García: **Tendencias y desafíos de las marcas globales. Nuevas expectativas sobre el rol del comunicador corporativo.** Claudia Gil Cubillos: **Comunicadores corporativos: desafíos de una formación profesional por competencias en la era global.** Marcelino Garay Madariaga: **Comunicación y liderazgo: sin comunicación no hay líder.** Jairo Ortiz Gonzales: **El rol del comunicador en la era digital.** Alberto Arébalos: **Las nuevas relaciones con los medios. En un mundo de comunicaciones directas, ¿es necesario hacer media relations?** Enrique Correa Ríos: **Comunicación y lobby.** Guillermo Holzmann: **Comunicación política y calidad democrática en Latinoamérica.** Paola Lattuada: **RSE y RRPP: ¿un mismo ADN?** Equipo de Comunicaciones Corporativas de MasterCard para la región de Latinoamérica y el Caribe: **RSE - Caso líder en consumo inteligente.** (2010) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 33, agosto. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **txts.** (2010) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 32, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Maestría en Diseño de la Universidad de Palermo [Catálogo de Tesis. 1ª Edición. Ciclo 2004-2007]. Tesis recomendada para su publicación: Nancy Viviana Reinhardt: Infografía Didáctica: producción interdisciplinaria de infografías didácticas para la diversidad cultural.** (2010) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 31, abril. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **El paisaje como referente de diseño.** Jimena Martignoni: **El paisaje como referente de diseño.** Carlos Coc-

cia: **Escenografía. Teatro. Paisaje.** Cristina Felsenhardt: **Arquitectura. Paisaje.** Graciela Novoa: **Historia. Marcas a través del tiempo. Paisaje.** Andrea Saltzman: **Cuerpo. Vestido. Paisaje.** Sandra Siviero: **Antropología. Pueblos. Paisaje.** Felipe Uribe de Bedout: **Mobiliario Urbano. Espacio Público. Ciudad - Paisaje.** Paisaje Urbe. Patricia Noemí Casco y Edgardo M. Ruiz: **Introducción Paisaje Urbe. Manifiesto: Red Argentina del Paisaje.** Lorena C. Allemanni: **Acciones sobre el principal recurso turístico de Villa Gesell “la playa”.** Gabriela Benito: **Paisaje como recurso ambiental.** Gabriel Burgueño: **El paisaje natural en el diseño de espacios verdes.** Patricia Noemí Casco: **Paisaje compartido. Paisaje como recurso.** Fabio Márquez: **Diseño participativo de espacios verdes públicos.** Sebastián Miguel: **Proyecto social en áreas marginales de la ciudad.** Eduardo Otaviani: **El espacio público, sostén de las relaciones sociales.** Blanca Rotundo y María Isabel Pérez Molina: **El hombre como hacedor del paisaje.** Edgardo M. Ruiz: **Patrimonio, historia y diseño de los jardines del Palacio San José.** Fabio A. Solari y Laura Cazorla: **Valoración de la calidad y fragilidad visual del paisaje.** (2009) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 30, noviembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Typo.** (2009) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 29, agosto. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Relaciones Públicas 2009. Radiografía: proyecciones y desafíos.** Paola Lattuada: **Introducción.** Fernando Arango: **La medición de la reputación corporativa.** Alberto Arébalos: **Yendo donde están las audiencias. Internet: el nuevo aliado de las relaciones públicas.** Alessandro Barbosa Lima y Federico Rey Lennon: **La Web 2.0: el nuevo espacio público.** Lorenzo A. Blanco: **entrevista.** Lorenzo A. Blanco: **¿Nuevas empresas... nuevas tendencias... nuevas relaciones públicas...?** Carlos Castro Zuñeda: **La opinión pública como el gran grupo de interés de las relaciones públicas.** Marisa Cuervo: **El desafío de la comunicación interna en las organizaciones.** Diego Dillenberger: **Comunicación política.** Graciela Fernández Ivern: **Consejo Profesional de Relaciones Públicas de la República Argentina. Carta abierta en el 50° aniversario.** Juan Iramain: **La sustentabilidad corporativa como objetivo estratégico de las relaciones públicas.** Patricia Iurcovich: **Las pymes y la función de la comunicación.** Gabriela T. Kurincic: **Convergencia de medios en Argentina.** Paola Lattuada: **RSE: Responsabilidad Social Empresaria. La tríada RSE.** Aldo Leporatti: **Issues Management. La comunicación de proyectos de inversión ambientalmente sensibles.** Elisabeth Lewis Jones: **El beneficio público de las relaciones públicas. Un escenario en el que todos ganan.** Hernán Maurette: **La comunicación con el gobierno.** Allan McCrea Steele: **Los nuevos caminos de la comunicación: las experiencias multisensoriales.** Daniel Scheinsohn: **Comunicación Estratégica®.** Roberto Starke: **Lobby, lobistas y bicicletas.** Hernán Stella: **La comunicación de crisis.** (2009) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 28, abril. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Sandro Benedetto: **Borges y la música**. Alberto Farina: **El cine en Borges**. Alejandra Niedermaier: **Algunas consideraciones sobre la fotografía a través de la cosmovisión de Jorge Luis Borges**. Graciela Taquini: **Transborges**. Nora Tristezza: **El arte de Borges**. Florencia Bustingorry y Valeria Mugica: **La fotografía como soporte de la memoria**. Andrea Chame: **Fotografía: los creadores de verdad o de ficción**. Mónica Incorvaia: **Fotografía y Realidad**. Viviana Suárez: **Imágenes opacas. La realidad a través de la máquina surrealista o el desplazamiento de la visión clara**. Daniel Tubío: **Innovación, imagen y realidad: ¿Sólo una cuestión de tecnologías?** Augusto Zanela: **La tecnología se sepulta a sí misma**. (2008) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 27, diciembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Catalina Julia Artesi: **¿Un Gardel venezolano? “El día que me quieras” de José Ignacio Cabrujas**. Marcelo Bianchi Bustos: **Latinoamérica: la tierra de Rulfo y de García Márquez. Reflexiones en torno a algunas cuestiones para pensar la identidad**. Silvia Gago: **Los límites del arte**. María José Herrera: **Arte Precolombino Andino**. Alejandra Viviana Maddonni: **Ricardo Carpani: arte, gráfica y militancia política**. Alicia Poderti: **La inserción de Latinoamérica en el mundo globalizado**. Andrea Pontoriero: **La identidad como proceso de construcción. Reapropiaciones de textualidades isabelinas a la luz de la farsa porteña**. Gustavo Valdés de León: **Latinoamérica en la trama del diseño. Entre la utopía y la realidad**. (2008) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 26, agosto. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Guillermo Desimone. **Sobreviviendo a la interferencia**. Daniela V. Di Bella. **Arte Tecnomedial: Programa curricular**. Leonardo Maldonado. **La aparición de la estrella en el cine clásico norteamericano. Su incidencia formal en la instancia enunciativa del film hollywoodense**. (2008) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 25, abril. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Rosa Judith Chalkho: **Introducción: artes, tecnologías y huellas históricas**. Norberto Cambiasso: **El oído inalámbrico. Diseño sonoro, auralidad y tecnología en el futurismo italiano**. Máximo Eseverri: **La batalla por la forma**. Belén Gache: **Literatura y máquinas**. Iliana Hernández García: **Arquitectura, Diseño y nuevos medios: una perspectiva crítica en la obra de Antoni Muntadas**. Fernando Luis Rolando: **Arte, Diseño y nuevos medios. La variación de la noción de inmaterialidad en los territorios virtuales**. Eduardo A. Russo: **La movilización del ojo electrónico. Fronteras y continuidades en El arca rusa de Alexander Sokurov, o del plano cinematográfico y sus fundamentos (por fin cuestionados)**. Graciela Taquini: **Ver del video**. Daniel Varela: **Algunos problemas en torno al concepto de música interactiva**. (2007) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 24, agosto. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Sebastián Gil Miranda. **Entre la ética y la estética en la sociedad de consumo. La responsabilidad profesional en Diseño y Comunicación.** Fabián Iriarte. **Entre el déficit temático y el advenimiento del guionista compatible.** Dante Palma. **La inconmensurabilidad en la era de la comunicación. Reflexiones acerca del relativismo cultural y las comunidades cerradas.** Viviana Suárez. **El diseñador imaginario [La creatividad en las disciplinas de diseño].** Gustavo A. Valdés de León. **Diseño experimental: una utopía posible.** Marcos Zangrandi. **Eslóganes televisivos: emergentes tautistas.** (2007) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 23, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Sylvia Valdés. **Diseño y Comunicación. Investigación de posgrado y hermenéutica.** Daniela Chiappe. **Medios de comunicación e-commerce. Análisis del contrato de lectura.** Mariela D'Angelo. **El signo icónico como elemento tipificador en la infografía.** Noemí Galanternik. **La intervención del Diseño en la representación de la información cultural: Análisis de la gráfica de los suplementos culturales de los diarios.** María Eva Koziner. **Diseño de Indumentaria argentino. Darnos a conocer al mundo.** Julieta Sepich. **La pasión mediática y mediatizada.** Julieta Sepich. **La producción televisiva. Retos del diseñador audiovisual.** Marcelo Adrián Torres. **Identidad y el patrimonio cultural. El caso de los sitios arqueológicos de la provincia de La Rioja.** Marcela Verónica Zena. **Representación de la cultura en el diario impreso: Análisis comunicacional.** Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. (2006) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 22, noviembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Oscar Echevarría. **Proyecto Maestría en Diseño.** Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. (2006) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 21, julio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Rosa Chalkho. **Arte y tecnología.** Francisco Ali-Brouchoud. **Música: Arte.** Rodrigo Alonso. **Arte, ciencia y tecnología. Vínculos y desarrollo en Argentina.** Daniela Di Bella. **El tercer dominio.** Jorge Haro. **La escucha expandida [sonido, tecnología, arte y contexto]** Jorge La Ferla. **Las artes mediáticas interactivas corroen el alma. Juan Reyes. Perpendicularidad entre arte sonoro y música.** Jorge Sad. **Apuntes para una semiología del gesto y la interacción musical.** (2006) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 20, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Trabajos Finales de Grado. Proyectos de Graduación. Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo.** Catálogo 1993-2004. (2005) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad

de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 19, agosto. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Sylvia Valdés. **Cine latinoamericano.** Leandro Africano. **Funcionalidad actual del séptimo arte.** Julián Daniel Gutiérrez Albilla. **Los olvidados de Luis Buñuel.** Geoffrey Kantaris. **Visiones de la violencia en el cine urbano latinoamericano.** Joanna Page. **Memoria y experimentación en el cine argentino contemporáneo.** Erica Segre. **Nacionalismo cultural y Buñuel en México.** Marina Sheppard. **Cine y resistencia.** (2005) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 18, mayo. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: **Guía de Artículos y Publicaciones de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo. 1993-2004.** (2004) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 17, noviembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Alicia Banchero. **Los lugares posibles de la creatividad.** Débora Irina Belmes. **El desafío de pensar. Creación - recreación.** Rosa Judith Chalkho. **Transdisciplina y percepción en las artes audiovisuales.** Héctor Ferrari. **Historietar.** Fabián Iriarte. **High concept en el escenario del Pitch: Herramientas de seducción en el mercado de proyectos filmicos.** Graciela Pacualetto. **Creatividad en la educación universitaria. Hacia la concepción de nuevos posibles.** Sylvia Valdés. **Funciones formales y discurso creativo.** (2004) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 16, junio. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Ensayos]: Adriana Amado Suárez. **Internet, o la lógica de la seducción.** María Elsa Bettendorff. **El tercero del juego. La imaginación creadora como nexo entre el pensar y el hacer.** Sergio Caletti. **Imaginación, positivismo y actividad proyectual. Breve disgresión acerca de los problemas del método y la creación.** Alicia Entel. **De la totalidad a la complejidad. Sobre la dicotomía ver-saber a la luz del pensamiento de Edgar Morin.** Susana Finquelievich. **De la tarta de manzanas a la estética bussines-pop. Nuevos lenguajes para la sociedad de la información.** Claudia López Neglia. **De las incertezas al tiempo subjetivo.** Eduardo A Russo. **La máquina de pensar. Notas para una genealogía de la relación entre teoría y práctica en Sergei Eisenstein.** Gustavo Valdés. **Bauhaus: crítica al saber sacralizado.** (2003) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 15, noviembre. Con Arbitraje.

> Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. [Relevamientos Temáticos]: Noemí Galanternik. **Tipografía on line. Relevamiento de sitios web sobre tipografía.** Marcela Zena. **Periódicos digitales en español. Publicaciones periódicas digitales de América**

Latina y España. (2003) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 14, noviembre. Con Arbitraje.

> Cuaderno: Ensayos. José Guillermo Torres Arroyo. **El paisaje, objeto de diseño.** (2003) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 13, junio.

> Cuaderno: Recopilación Documental. **Centro de Recursos para el Aprendizaje. Relevamientos Temáticos. Series: Práctica profesional. Diseño urbano. Edificios. Estudios de mercado. Medios. Objetos. Profesionales del diseño y la comunicación. Publicidad.** (2003) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 12, abril.

> Cuaderno: Proyectos en el Aula. **Creación, Producción e Investigación. Proyectos 2003 en Diseño y Comunicación.** (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 11, diciembre

> Cuaderno: Proyectos en el Aula. **Plan de Desarrollo Académico. Proyecto Anual. Proyectos de Exploración y Creación. Programa de Asistentes en Investigación. Líneas Temáticas. Centro de Recursos. Capacitación Docente.** (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 10, septiembre.

> Cuaderno: Proyectos en el Aula: **Espacios Académicos. Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Centro de Recursos para el aprendizaje.** (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 9, agosto.

> Cuaderno: Proyectos en el Aula. Adriana Amado Suárez. **Relevamiento terminológico en diseño y comunicación. A modo de encuadre teórico.** Diana Berschadsky. **Terminología en diseño de interiores. Área: materiales, revestimientos, acabados y terminaciones.** Blanco, Lorenzo. **Las Relaciones Públicas y su proyección institucional.** Thais Calderón y María Alejandra Cristofani. **Investigación documental de marcas nacionales.** Jorge Falcone. **De Altamira a Toy Story. Evolución de la animación cinematográfica.** Claudia López Neglia. **El trabajo de la creación.** Graciela Pascualetto. **Entre la información y el sabor del aprendizaje. Las producciones de los alumnos en el cruce de la cultura letrada, mediática y cibernética.** (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 8, mayo.

> Cuaderno: Relevamiento Documental. María Laura Spina. **Arte digital: Guía bibliográfica.** (2001) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 7, junio.

- > Cuaderno: Proyectos en el Aula. Fernando Rolando. **Arte Digital e interactividad.** (2001) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 6, mayo.
- > Cuaderno: Proyectos en el Aula. Débora Irina Belmes. **Del cuerpo máquina a las máquinas del cuerpo.** Sergio Guidalevich. **Televisión informativa y de ficción en la construcción del sentido común en la vida cotidiana.** Osvaldo Nupieri. **El grupo como recurso pedagógico.** Gustavo Valdés de León. **Miseria de la teoría.** (2001) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 5, mayo.
- > Cuaderno: Proyectos en el Aula. **Creación, Producción e Investigación.** Proyectos 2002 en Diseño y Comunicación. (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 4, julio.
- > Cuaderno: Papers de Maestría. Cira Szklowin. **Comunicación en el Espacio Público. Sistema de Comunicación Publicitaria en la vía pública de la Ciudad de Buenos Aires.** (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 3, julio.
- > Cuaderno: Material para el aprendizaje. Orlando Aprile. **El Trabajo Final de Grado. Un compendio en primera aproximación.** (2002) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 2, marzo.
- > Cuaderno: Proyectos en el Aula. Lorenzo Blanco. **Las medianas empresas como fuente de trabajo potencial para las Relaciones Públicas.** Silvia Bordoy. **Influencia de Internet en el ámbito de las Relaciones Públicas.** (2000) Buenos Aires: Universidad de Palermo, Facultad de Diseño y Comunicación, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Vol. 1, septiembre.

Síntesis de las instrucciones para autores

Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación [Ensayos]

Facultad de Diseño y Comunicación. Universidad de Palermo. Buenos Aires, Argentina.

www.palermo.edu/dyc

Los autores interesados deberán enviar un abstract de 200 palabras en español, inglés y portugués que incluirá 10 palabras clave. La extensión del ensayo no debe superar las 8000 palabras, deberá incluir títulos y subtítulos en negrita. Normas de citación APA. Bibliografía y notas en la sección final del ensayo.

Presentación en papel y soporte digital. La presentación deberá estar acompañada de una breve nota con el título del trabajo, aceptando la evaluación del mismo por el Comité de Arbitraje y un Curriculum Vitae.

Artículos

- Formato: textos en Word que no presenten ni sangrías ni efectos de texto o formato especiales.
- Autores: los artículos podrán tener uno o más autores.
- Extensión: entre 25.000 y 40.000 caracteres (sin espacio).
- Títulos y subtítulos: en negrita y en Mayúscula y minúscula.
- Fuente: Times New Roman. Estilo de la fuente: normal. Tamaño: 12 pt. Interlineado: sencillo.
- Tamaño de la página: A4.
- Normas: se debe tomar en cuenta las normas básicas de estilo de publicaciones de la American Psychological Association APA.
- Bibliografía y notas: en la sección final del artículo.
- Fotografías, cuadros o figuras: deben ser presentados en formato tif a 300 dpi en escala de grises. Importante: tener en cuenta que la imagen debe ir acompañando el texto a modo ilustrativo y dentro del artículo hacer referencia a la misma.

Importante:

La serie Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación sostiene la exigencia de originalidad de los artículos de carácter científico que publica.

Es sistema de evaluación de los artículos se realiza en dos partes. En una primera instancia, el Comité Editorial evalúa la pertinencia de la temática del trabajo, para ser publicada en la revista. La segunda instancia corresponde a la evaluación del trabajo por especialistas. Se usa la modalidad de arbitraje doble ciego, permitiendo a la revista mantener la confidencialidad del proceso de evaluación.

Para la evaluación se solicita a los árbitros revisar los criterios de originalidad, pertinencia, actualidad, aportes, y rigurosidad científica. Será el Comité Editorial quien comunica a los autores los resultados de la misma.

Consultas

En caso de necesitar información adicional escribir a publicacionesdc@palermo.edu o ingresar a http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/instrucciones.php



Facultad de Diseño y Comunicación

Mario Bravo 1050 . Ciudad Autónoma de Buenos Aires
C1175 ABT . Argentina . www.palermo.edu/dyc